Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.1

Guide de l'utilisateur

Référence : E35726–01
Mai 2012

ORACLE

Copyright © 2012 Oracle et/ou ses affiliés. Tous droits réservés.

Ce logiciel et la documentation qui l'accompagne sont protégés par les lois sur la propriété intellectuelle. Ils sont concédés sous licence et soumis à des restrictions d'utilisation et de divulgation. Sauf disposition de votre contrat de licence ou de la loi, vous ne pouvez pas copier, reproduire, traduire, diffuser, modifier, breveter, transmettre, distribuer, exposer, exécuter, publier ou afficher le logiciel, même partiellement, sous quelque forme et par quelque procédé que ce soit. Par ailleurs, il est interdit de procéder à toute ingénierie inverse du logiciel, de le désassembler ou de le décompiler, excepté à des fins d'interopérabilité avec des logiciels tiers ou tel que prescrit par la loi.

Les informations fournies dans ce document sont susceptibles de modification sans préavis. Par ailleurs, Oracle Corporation ne garantit pas qu'elles soient exemptes d'erreurs et vous invite, le cas échéant, à lui en faire part par écrit.

Si ce logiciel, ou la documentation qui l'accompagne, est concédé sous licence au Gouvernement des Etats-Unis, ou à toute entité qui délivre la licence de ce logiciel ou l'utilise pour le compte du Gouvernement des Etats-Unis, la notice suivante s'applique :

U.S. GOVERNMENT END USERS. Oracle programs, including any operating system, integrated software, any programs installed on the hardware, and/or documentation, delivered to U.S. Government end users are "commercial computer software" pursuant to the applicable Federal Acquisition Regulation and agency-specific supplemental regulations. As such, use, duplication, disclosure, modification, and adaptation of the programs, including any operating system, integrated software, any programs installed on the hardware, and/or documentation, shall be subject to license terms and license restrictions applicable to the programs. No other rights are granted to the U.S. Government.

Ce logiciel ou matériel a été développé pour un usage général dans le cadre d'applications de gestion des informations. Ce logiciel ou matériel n'est pas conçu ni destiné à être utilisé dans des applications à risque, notamment dans des applications pouvant causer des dommages corporels. Si vous utilisez ce logiciel ou matériel dans le cadre d'applications dangereuses, il est de votre responsabilité de prendre toutes les mesures de secours, de sauvegarde, de redondance et autres mesures nécessaires à son utilisation dans des conditions optimales de sécurité. Oracle Corporation et ses affiliés déclinent toute responsabilité quant aux dommages causés par l'utilisation de ce logiciel ou matériel pour ce type d'applications.

Oracle et Java sont des marques déposées d'Oracle Corporation et/ou de ses affiliés. Tout autre nom mentionné peut correspondre à des marques appartenant à d'autres propriétaires qu'Oracle.

Intel et Intel Xeon sont des marques ou des marques déposées d'Intel Corporation. Toutes les marques SPARC sont utilisées sous licence et sont des marques ou des marques déposées de SPARC International, Inc. AMD, Opteron, le logo AMD et le logo AMD Opteron sont des marques ou des marques déposées d'Advanced Micro Devices. UNIX est une marque déposée de The Open Group.

Ce logiciel ou matériel et la documentation qui l'accompagne peuvent fournir des informations ou des liens donnant accès à des contenus, des produits et des services émanant de tiers. Oracle Corporation et ses affiliés déclinent toute responsabilité ou garantie expresse quant aux contenus, produits ou services émanant de tiers. En aucun cas, Oracle Corporation et ses affiliés ne sauraient être tenus pour responsables des pertes subies, des coûts occasionnés ou des dommages causés par l'accès à des contenus, produits ou services tiers, ou à leur utilisation.

120718@25097

Table des matières

Utilisation de cette documentation 5
- Documentation connexe 5
- Commentaires sur la documentation 6
- Téléchargements de produits 6
- Plan de numérotation des versions du microprogramme Oracle ILOM 3.1 7
- Support technique et accessibilité 8

Présentation d'Oracle ILOM 9
- Informations connexes 9
- A propos d'Oracle ILOM 9
- Fonctions et caractéristiques d'Oracle ILOM 10
- Interfaces de gestion prises en charge 12
- Navigateurs Web du système d'exploitation pris en charge 13
- Intégration avec d'autres outils de gestion 14

Mise en route d'Oracle ILOM 3.1 15
- Informations connexes 15
- Connexion à Oracle ILOM 15
- Navigation dans l'interface Web 3.1 revisitée 18
- Accès à l'espace de noms cible dans l'interface de ligne de commande (CLI) 27

Collecte d'informations système, surveillance de l'état et début de la gestion des hôtes 35
- Informations connexes 35
- Collecte d'informations, statut et lancement d'opérations communes 35
- Administration des problèmes non résolus 42
- Administration des interventions : NEM du châssis Sun Blade 44
- Gestion des entrées de journal Oracle ILOM 47
- Exécution des opérations de gestion d'hôte courantes (interface Web) 52

Application des opérations de gestion à l'hôte et au système 63
- Informations connexes 63
- Administration des opérations de configuration de la gestion de l'hôte 63

Administration des opérations de configuration de la gestion système 64
Surveillance de l'alimentation en temps réel dans les interfaces d'Oracle ILOM 67
Informations connexes 67
Surveillance de la consommation d'énergie 68
Surveillance des allocations d'énergie 71
Analyse des statistiques d'utilisation de l'alimentation 82
Comparaison des performances de l'historique d'alimentation 83
Dépannage des périphériques gérés par Oracle ILOM 87
Informations connexes 87
Problèmes de connexion réseau : interfaces d'Oracle ILOM 87
Outils d'observation et débogage du comportement du système 89
Activation et exécution des outils de diagnostic Oracle ILOM 90
Gestion des défaillances matérielles Sun à l'aide du shell de gestion des pannes d'Oracle ILOM 103
Informations connexes 103
Protection contre les défaillances matérielles : Oracle ILOM Fault Manager 103
Shell de gestion des pannes d'Oracle ILOM 105
Utilisation de la commande `fmadm` pour administrer les pannes matérielles Sun actives . 108
Utilisation de la commande `fmdump` pour afficher les journaux de gestion des pannes de l'historique 112
Utilisation de la commande `fmstat` pour afficher le rapport des statistiques sur la gestion des pannes 115
Utilisation de l'interface de ligne de commande 119
Informations connexes 119
A propos de l'interface de ligne de commande (CLI) 119
Syntaxe des commandes de la CLI 120
Commandes et options prises en charge 121
Exécution des commandes de la CLI afin de modifier une ou plusieurs propriétés 124
Mappage des tâches de gestion aux cibles de l'espace de noms de la CLI 127

Glossaire 153

Index 173

Utilisation de cette documentation

Utilisez ce guide conjointement à d'autres manuels disponibles dans la bibliothèque de documentation relative à Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.1. Ce guide s'adresse aux techniciens, administrateurs système, fournisseurs de services Oracle autorisés (ASP) et aux utilisateurs expérimentés en matière de gestion de matériel système.

- "Documentation connexe" à la page 5
- "Commentaires sur la documentation" à la page 6
- "Téléchargements de produits" à la page 6
- "Plan de numérotation des versions du microprogramme Oracle ILOM 3.1" à la page 7
- "Support technique et accessibilité" à la page 8

Documentation connexe

Documentation	Liens
Tous les produits Oracle	`http://www.oracle.com/documentation`
Bibliothèque de documentation Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.1	`http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=ilom31`
Gestion du système, sécurité SSM (single-system management) et diagnostics	`http://www.oracle.com/technetwork/documentation/sys-mgmt-networking-190072.html`
Pack de gestion du matériel Oracle 2.2	`http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=ohmp`
Remarque : pour trouver la documentation Oracle ILOM 3.1 adaptée à votre plate-forme serveur Sun, reportez-vous à la section Oracle ILOM du guide d'administration disponible pour votre serveur.	

Commentaires sur la documentation

Vous pouvez laisser vos commentaires relatifs à cette documentation sur le site :

http://www.oracle.com/goto/docfeedback

Téléchargements de produits

Les mises à jour du microprogramme Oracle ILOM 3.1 sont disponibles par l'intermédiaire de mises à jour de logiciels autonomes que vous pouvez télécharger sur le site Web My Oracle Support (MOS) pour chaque serveur Sun ou système de châssis Sun Blade. Pour télécharger ces mises à jour à partir du site Web MOS, reportez-vous aux instructions ci-dessous.

▼ Téléchargement de logiciels et de microprogrammes

1. **Connectez-vous au site : `http://support.oracle.com`.**
2. **Connectez-vous à My Oracle Support.**
3. **En haut de la page, cliquez sur l'onglet Patches et mises à jour.**
4. **Dans le panneau Patch Search situé en haut de l'onglet Search, sélectionnez Product ou Family (Advanced).**
5. **Dans la zone de liste Produit ?, saisissez un nom de produit complet ou partiel pour afficher une liste de correspondances, puis sélectionnez le produit qui vous intéresse.**

   Exemples de noms de produit : `Serveur Sun Fire X4470 M2` ou `Sun Enterprise SPARC T5120`
6. **Dans la zone de liste Version ? :**

   a. **Cliquez sur la flèche pointant vers le bas dans la zone de liste Version ? pour afficher une liste de dossiers de produits correspondants.**

      Une liste d'une ou plusieurs icônes de dossiers de produits s'affiche.

   b. **Cliquez sur le triangle (>) en regard de l'icône du dossier du produit pour afficher une liste de versions logicielles.**

   c. **Sélectionnez la version logicielle de votre choix.**

      Par exemple : `X4170 M2 SW 1.4` ou `Sun SPARC Enterprise T5120`

7. **Cliquez sur Rechercher.**

   L'écran Résultats de recherche de patch contenant une liste de noms et de descriptions de patches s'affiche.

8. **Dans l'écran Résultats de recherche de patch, sélectionnez le nom du patch de votre choix.**

   Par exemple : `X4170 M2 SW 1.4. ILOM and BIOS (Patch)` ou `Firmware SPARC Enterprise T5120 Sun System Firmware 7.1.3.2`

9. **Dans la sélection de nom de patch, cliquez sur l'une des actions suivantes :**

   - **Readme : ouvre le fichier README du patch sélectionné.**
   - **Add to Plan : ajoute le patch sélectionné à un nouveau plan ou un plan existant.**
   - **Télécharger : télécharge le patch sélectionné.**
   - **Copier : copie les informations du patch sélectionné dans la mémoire.**

Plan de numérotation des versions du microprogramme Oracle ILOM 3.1

Oracle ILOM 3.1 utilise un plan de numérotation des versions du microprogramme qui vous permet d'identifier la version du microprogramme exécutée sur votre serveur ou CMM (module de contrôle de châssis). Ce plan de numérotation repose sur une chaîne de cinq champs, par exemple, `a.b.c.d.e`, où :

- `a` - représente la version principale d'Oracle ILOM.
- `b` - représente une version mineure d'Oracle ILOM.
- `c` - représente la version mise à jour d'Oracle ILOM.
- `d` - représente une version micro d'Oracle ILOM. Les versions micro sont gérées par plate-forme ou groupe de plates-formes. Reportez-vous aux notes de produit de votre plate-forme pour en savoir plus.
- `e` - Représente une version nano d'Oracle ILOM. Les versions nano sont des itérations incrémentielles d'une version micro.

Par exemple, Oracle ILOM 3.1.2.1.a désigne :

- Oracle ILOM 3 comme version majeure
- Oracle ILOM 3.1 comme version mineure
- Oracle ILOM 3.1.2 comme deuxième version mise à jour
- Oracle ILOM 3.1.2.1 comme version micro
- Oracle ILOM 3.1.2.1.a comme version nano de 3.1.2.1

Astuce – Pour identifier la version du microprogramme Oracle ILOM installée sur votre serveur Sun ou votre CMM, cliquez sur System Information > Firmware dans l'interface Web, ou saisissez `version` dans l'interface de ligne de commande.

Support technique et accessibilité

Description	Liens

Accédez à l'assistance électronique via My Oracle Support	`http://support.oracle.com`
	Pour les malentendants :
	`http://www.oracle.com/accessibility/support.html`

Pour plus d'informations sur l'engagement d'Oracle en matière d'accessibilité	`http://www.oracle.com/us/corporate/accessibility/index.html`

Présentation d'Oracle ILOM

Description	Liens
Reportez-vous à ces sections pour une présentation des fonctions et caractéristiques d'Oracle ILOM et des navigateurs pris en charge.	■ "A propos d'Oracle ILOM" à la page 9 ■ "Fonctions et caractéristiques d'Oracle ILOM" à la page 10 ■ "Interfaces de gestion prises en charge" à la page 12 ■ "Navigateurs Web du système d'exploitation pris en charge" à la page 13
Reportez-vous à cette section pour des informations sur l'intégration d'outils de gestion tiers.	■ "Intégration avec d'autres outils de gestion" à la page 14

Informations connexes

- *Configuration et maintenance*, Configuration d'une connexion de gestion et connexion à Oracle ILOM
- *Gestion des protocoles SNMP, IPMI, CIM, WS-MAN*, Présentation de SNMP
- *Gestion des protocoles SNMP, IPMI, CIM, WS-MAN*,Gestion de serveur à l'aide d'IPMI

A propos d'Oracle ILOM

Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) fournit le matériel et les logiciels avancés du processeur de service (SP) qui permettent de gérer et de surveiller votre matériel Sun. Oracle ILOM est préinstallé sur les serveurs Sun montés en rack, les serveurs lames et les modules de contrôle de châssis (CMM). Oracle ILOM est un outil de gestion essentiel du centre de données qui peut être intégré à d'autres outils de gestion du centre de données déjà installés sur le serveur Sun.

Oracle ILOM vous permet de bénéficier d'un processeur de service unique, homogène et basé sur des normes sur tous les serveurs Sun et les CMM. Vous bénéficierez ainsi des avantages suivants :

- Interfaces de gestion système homogènes et uniques pour les opérateurs

- Prise en charge de protocoles standard et évolués
- Outils et interfaces de gestion tiers
- Fonctions intégrées de gestion système gratuites

Le processeur de service (SP) d'Oracle ILOM exécute son propre système d'exploitation intégré qui, avec le port Ethernet dédié, fournissent une gestion out-of-band. Oracle ILOM s'initialise automatiquement dès que le serveur Sun est mis sous tension. L'application offre une interface Web complète basée sur un navigateur et inclut une interface de ligne de commande équivalente (CLI). Des interfaces SNMP et IPMI standard sont également disponibles.

Informations connexes

- "Fonctions et caractéristiques d'Oracle ILOM" à la page 10
- "Interfaces de gestion prises en charge" à la page 12
- "Navigateurs Web du système d'exploitation pris en charge" à la page 13
- "Intégration avec d'autres outils de gestion" à la page 14

Fonctions et caractéristiques d'Oracle ILOM

Oracle ILOM propose un ensemble complet de fonctionnalités, d'options et de protocoles qui vous aident à surveiller et gérer les systèmes de serveurs.

TABLEAU 1 Fonctions et caractéristiques d'Oracle ILOM

Fonctions d'Oracle ILOM	Possibilités
Nouvelle conception des interfaces Web et de ligne de commande	Afficher des informations de haut niveau dans un format simple et standardisé commun au SP x86, au SP SPARC et aux plates-formes CMM.
Processeur de service et ressources dédiés	■ Gérer le serveur sans consommer de ressources système. ■ Continuer à fournir un service de gestion fonctionnant en mode veille même lorsque le serveur est hors tension.
Configuration initiale simple d'Oracle ILOM	■ Oracle ILOM détermine automatiquement l'adresse réseau du SP du serveur ou du module CMM à l'aide des paramètres par défaut IPv4 et IPv6. ■ Configurer les paramètres du BIOS sur la plate-forme du SP x86.
Mises à jour du microprogramme téléchargeables	■ Télécharger les mises à jour du microprogramme à l'aide de l'interface de navigateur Web.

TABLEAU 1 Fonctions et caractéristiques d'Oracle ILOM *(Suite)*

Fonctions d'Oracle ILOM	Possibilités
Surveillance du matériel à distance	■ Surveiller l'état du système et les journaux d'événements système. ■ Surveiller les journaux d'événements matériels. ■ Surveiller les journaux d'événements d'audit. ■ Surveiller les unités remplaçables par le client (CRU) et les unités remplaçables sur site (FRU), notamment les blocs d'alimentation, les adaptateurs de bus hôte, les périphériques PCI, les disques, les unités centrales, la mémoire et la carte mère. ■ Surveiller les températures ambiantes (températures des composants).
Inventaire et présence des unités matérielles remplaçables sur site	■ Identifier les unités remplaçables par le client (CRU) et les unités remplaçables sur site (FRU), ainsi que leur état. ■ Identifier les numéros de référence, de version et de série. ■ Identifier la carte réseau (NIC) et les adresses MAC.
KVMS à distance	■ Rediriger la console série système via le port série et le réseau local. ■ Accéder au clavier, à la vidéo et à la souris sur les systèmes x86 distants et certains systèmes SPARC. ■ Rediriger la console graphique du système d'exploitation vers un navigateur client distant. ■ Connecter un lecteur de CD/DVD/disquette au système pour le stockage à distance.
Contrôle et surveillance de l'alimentation du système	■ Mettre le système sous et hors tension, localement ou à distance. ■ Forcer la mise hors tension pour un arrêt immédiat ou effectuer un arrêt progressif pour arrêter le système d'exploitation hôte avant la mise hors tension du système. ■ Surveiller la gestion de l'alimentation et les graphiques de l'historique d'alimentation dans l'interface Web.
Configuration et gestion des comptes utilisateur	■ Configurer des comptes utilisateur locaux. ■ Authentifier les comptes utilisateur à l'aide de LDAP, LDAP/SSL, RADIUS et Active Directory.

TABLEAU 1 Fonctions et caractéristiques d'Oracle ILOM *(Suite)*

Fonctions d'Oracle ILOM	Possibilités
Gestion des erreurs et des pannes	■ Consigner les événements de façon cohérente pour toutes les données de service. ■ Surveiller les erreurs liées au système et au matériel, de même que les erreurs de mémoire EEC consignées dans une page dédiée de l'interface utilisateur ainsi que dans les journaux du processeur de service, syslog et dans l'hôte de journal distant. ■ Oracle ILOM efface automatiquement la plupart des conditions de panne une fois que les interventions visant à résoudre la panne ont été effectuées.
Alertes système (notamment déroutements SNMP, PET IPMI, Syslog distant et notifications par e-mail)	■ Surveiller les composants à l'aide des commandes SNMP standard et de l'utilitaire IPMItool.

Interfaces de gestion prises en charge

Cette documentation fournit des informations sur la conception et les procédures des interfaces de ligne de commande et Web d'Oracle ILOM. Pour accéder à l'ensemble des fonctions et caractéristiques d'Oracle ILOM, vous pouvez utiliser les interfaces et les protocoles suivants ou les associer.

- **Interface Web** – L'interface Web vous permet d'accéder au SP ou au CMM d'Oracle ILOM dans un navigateur Web. A partir de l'interface Web d'Oracle ILOM, vous pouvez effectuer des opérations quotidiennes de gestion système à distance. En outre, l'interface Web vous permet de lancer des outils pour rediriger le clavier, la vidéo, la souris et le stockage, ou effectuer des opérations de maintenance et de diagnostic.
- **Interface de ligne de commande (CLI)** – Vous pouvez accéder à à la CLI d'Oracle ILOM sur le SP du serveur ou le CMM par le biais d'un client SSH. Cette interface de ligne de commande vous permet d'exécuter à distance des opérations de gestion du serveur à l'aide de commandes clavier standard de type DMTF et de protocoles de script.
- **Intelligent Platform Management Interface (IPMI)** – IPMI est une interface standard ouverte dédiée à la gestion des systèmes de serveur dans un groupe nombre de types de réseaux. Elle inclut les rapports d'inventaires des FRU (unités remplaçables sur site), la surveillance du système, la consignation des événements système, la reprise de système (y compris la réinitialisation, ainsi que la mise sous tension et la mise hors tension locales et distantes de systèmes) et les alertes.
- **WS-Management/CIM** – Depuis la version 3.0.8, Oracle ILOM prend en charge l'utilisation de DMTF (Distributed Management Task Force) avec le protocole WS-Management (Web Services for Management) et le modèle CIM (Common Information Model). La prise en

charge de ces normes DMTF dans Oracle ILOM permet aux développeurs de créer et de déployer des applications de gestion de réseau pour surveiller et gérer les informations sur le matériel du système Sun d'Oracle.

- **Interface SNMP (Simple Network Management Protocol)** – Oracle ILOM fournit également une interface SNMP v3.0 pour des applications tierces, telles que HP OpenView et IBM Tivoli. Les bases d'informations de gestion prises en charge par Oracle ILOM incluent notamment :
  - SUN-PLATFORM-MIB
  - SUN-ILOM-CONTROL-MIB
  - SUN-HW-TRAP-MIB
  - SUN-ILOM-PET-MIB
  - SNMP-FRAMEWORK-MIB (9RFC2271.txt)
  - SNMP-MPD-MIB (RFC2572)
  - Groupes système et SNMP provenant de SNMPv2-MIB (RFC1907)
  - entPhysicalTable provenant de ENTITY-MIB (RFC2737)

Informations connexes

- "Connexion à l'interface Web d'Oracle ILOM" à la page 16
- "Connexion à la CLI d'Oracle ILOM" à la page 17
- *Gestion des protocoles SNMP, IPMI, CIM, WS-MAN*,Gestion de serveur à l'aide d'IPMI
- *Gestion des protocoles SNMP, IPMI, CIM, WS-MAN*, Gestion de serveur à l'aide de WS-Management et CIM
- *Gestion des protocoles SNMP, IPMI, CIM, WS-MAN*, Présentation de SNMP
- *Configuration et maintenance*, Configuration d'une connexion de gestion et connexion à Oracle ILOM

Navigateurs Web du système d'exploitation pris en charge

Oracle ILOM prend en charge les navigateurs Web des systèmes d'exploitation suivants.

Remarque – Pour une liste des systèmes d'exploitation pris en charge par le serveur Sun géré, reportez-vous au guide d'administration du serveur Sun ou aux notes de version du produit.

TABLEAU 2 Navigateurs Web pris en charge

Système d'exploitation	Navigateur Web
Oracle Solaris 10	■ Mozilla 1.4 et 1.7 ■ Firefox 3.6.x et 6

TABLEAU 2 Navigateurs Web pris en charge *(Suite)*

Système d'exploitation	Navigateur Web
Linux (Oracle, Red Hat, SuSE, Ubuntu 10.10)	■ Firefox 3.6.x et 6
Microsoft Windows (XP Service Pack 2, Windows 7)	■ Internet Explorer 7.x, 8.x (pour Windows XP Service Pack 2) et 9 (pour Windows 7) ■ Firefox 3.6.x et 6
Macintosh (OSX v10.6 et versions ultérieures)	■ Firefox 3.6.x et 6 ■ Safari - toutes les versions

Informations connexes

- “Interface Web revisitée à partir d'Oracle ILOM 3.1” à la page 18
- “Connexion à l'interface Web d'Oracle ILOM” à la page 16

Intégration avec d'autres outils de gestion

Vous pouvez facilement intégrer des outils et des processus de gestion dans Oracle ILOM. Vous trouverez une description des outils de gestion système tiers et de la prise en charge des systèmes Sun d'Oracle à l'adresse suivante :

`http://www.oracle.com/technetwork/server-storage/servermgmt/tech/isv-hardware-connectors/index.html`

Pour plus d'informations sur l'outil de gestion Oracle Enterprise Ops Center, reportez-vous à la section “A propos d'Oracle Enterprise Ops Center ” à la page 14.

A propos d'Oracle Enterprise Ops Center

Oracle Enterprise Ops Center peut vous aider à détecter les systèmes Sun nouveaux et existants sur le réseau. Par exemple, vous pouvez utiliser Oracle Enterprise Ops Center pour :

- Mettre à jour le serveur vers les dernières versions de l'image BIOS et du microprogramme.
- Approvisionner l'environnement d'exploitation par des distributions prêtes à l'emploi ou des images Oracle Solaris.
- Gérer les mises à jour et les modifications de configuration.
- Contrôler à distance les aspects clés du processeur de service, tels que le contrôle d'initialisation, l'état de l'alimentation et les voyants lumineux.

Pour plus d'informations sur Oracle Enterprise Ops Center, accédez à : `http://www.oracle.com/in/products/enterprise-manager/enterprise-manager-opscenter-044497-en-in.html`

Mise en route d'Oracle ILOM 3.1

Description	Liens
Reportez-vous à cette section pour consulter les instructions à suivre en vue de vous connecter à l'interface Web et à la CLI d'Oracle ILOM.	■ “Connexion à Oracle ILOM ” à la page 15
Reportez-vous à cette section pour une description de la nouvelle interface Web d'Oracle ILOM 3.1 et des options de navigation disponibles pour les périphériques gérés Sun.	■ “Navigation dans l'interface Web 3.1 revisitée” à la page 18
Reportez-vous à cette section pour une description de l'espace de noms de la CLI d'Oracle ILOM 3.1mis à jour et des instructions en vue d'exécuter des commandes de la CLI.	■ “Accès à l'espace de noms cible dans l'interface de ligne de commande (CLI)” à la page 27

Informations connexes

- *Configuration et maintenance*, Configuration d'une connexion de gestion et connexion à Oracle ILOM
- *Gestion des protocoles SNMP, IPMI, CIM, WS-MAN*,Gestion de serveur à l'aide d'IPMI
- *Gestion des protocoles SNMP, IPMI, CIM, WS-MAN*, Présentation du protocole SNMP

Connexion à Oracle ILOM

- “Conditions réseau requises pour la connexion” à la page 15
- “Connexion à l'interface Web d'Oracle ILOM” à la page 16
- “Connexion à la CLI d'Oracle ILOM” à la page 17

Conditions réseau requises pour la connexion

Avant de vous connecter à Oracle ILOM via une connexion réseau, vous devez :

- **Etablir une connexion de gestion réseau physique au SP ou au CMM du serveur.**
- **Déterminer l'adresse réseau affectée au SP du serveur ou au CMM du serveur**.

Le format de saisie des adresses IPv4 et IPv6 est le suivant :

Remarque – Lorsque vous entrez une adresse IPv6 ou une adresse Link Local IPv6, il faut l'indiquer entre crochets pour assurer un fonctionnement correct. En revanche, lorsque vous spécifiez une adresse IPv6 pour vous connecter à Oracle ILOM à l'aide de SSH, *ne saisissez pas* l'adresse IPv6 entre crochets.

- **Adresse IPv4** – `192.0.2.0`
- **Adresse IPv6** – `[2001:db8:0:0:0:0:0:0/32]`
- **Adresse IPv6 à l'aide de SSH et du compte utilisateur root** – **`ssh root@`***ipv6address*
- **Adresse Link-Local IPv6** – `[e80::214:4fff:feca:5f7e/64]`
- **Adresse de domaine hôte DNS** – `company.com`

- **Obtenir un compte utilisateur Oracle ILOM.**

Informations connexes

- "Navigateurs Web du système d'exploitation pris en charge" à la page 13
- "Connexion à l'interface Web d'Oracle ILOM" à la page 16
- "Connexion à la CLI d'Oracle ILOM" à la page 17
- *Configuration et maintenance*, Configuration d'une connexion de gestion et connexion à Oracle ILOM
- *Configuration et maintenance*, Configuration et maintenance des comptes utilisateur

▼ Connexion à l'interface Web d'Oracle ILOM

Avant de commencer

Conformez-vous aux conditions requises décrites à la section "Conditions réseau requises pour la connexion" à la page 15.

1. **Dans un navigateur Web, saisissez l'adresse IPv4 ou IPv6 du SP ou du CMM du serveur.**

   La page Oracle Integrated Lights Out Manager Login s'affiche.

2. **Entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe, puis cliquez sur Log In.**

Remarque – Lors du premier accès, les utilisateurs peuvent se connecter avec le compte `root` et le mot de passe `changeme` par défaut.

Informations supplémentaires

Informations connexes

- "Navigateurs Web du système d'exploitation pris en charge" à la page 13
- "Problèmes de connexion réseau : interfaces d'Oracle ILOM" à la page 87
- *Configuration et maintenance*, Réglage des paramètres de sécurité du navigateur Web
- *Configuration et maintenance*, Configuration d'une connexion de gestion et connexion à Oracle ILOM
- *Configuration et maintenance*, Délai d'expiration par défaut des sessions Web et de la CLI
- *Configuration et maintenance*, Récupération du mot de passe du compte root

▼ Connexion à la CLI d'Oracle ILOM

Avant de commencer

Conformez-vous auxExigencesconditions requises décrites à la section "Conditions réseau requises pour la connexion" à la page 15.

1 **A l'aide d'une session Secure Shell (SSH), connectez-vous à Oracle ILOM de l'une des manières suivantes :**

- **Si vous vous connectez à l'aide du mot de passe du compte `root` par défaut, saisissez ce qui suit à l'invite du système :**

  `$ ssh root@`*system-ip-address*

- **Si vous vous connectez à l'aide d'un compte utilisateur créé pour vous par l'administrateur système, saisissez ce qui suit à l'invite du système :**

  `$ ssh` *system-ip-address*

Si Oracle ILOM est exécuté dans un environnement réseau à double pile, saisissez *system-ip-address* au format d'adresse IPv4 ou IPv6.

2 **A l'invite du système, saisissez le mot de passe associé à votre compte utilisateur (pour le compte `root` par défaut, il s'agit de `changeme`).**

`Password:` *password*

L'invite de la CLI d'Oracle ILOM s'affiche (->).

Par exemple :

```
Oracle(R) Integrated Lights Out Manager

Version 3.1.0.0 r54408

Copyright (c) 2011, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

->
```

Informations supplémentaires

Informations connexes

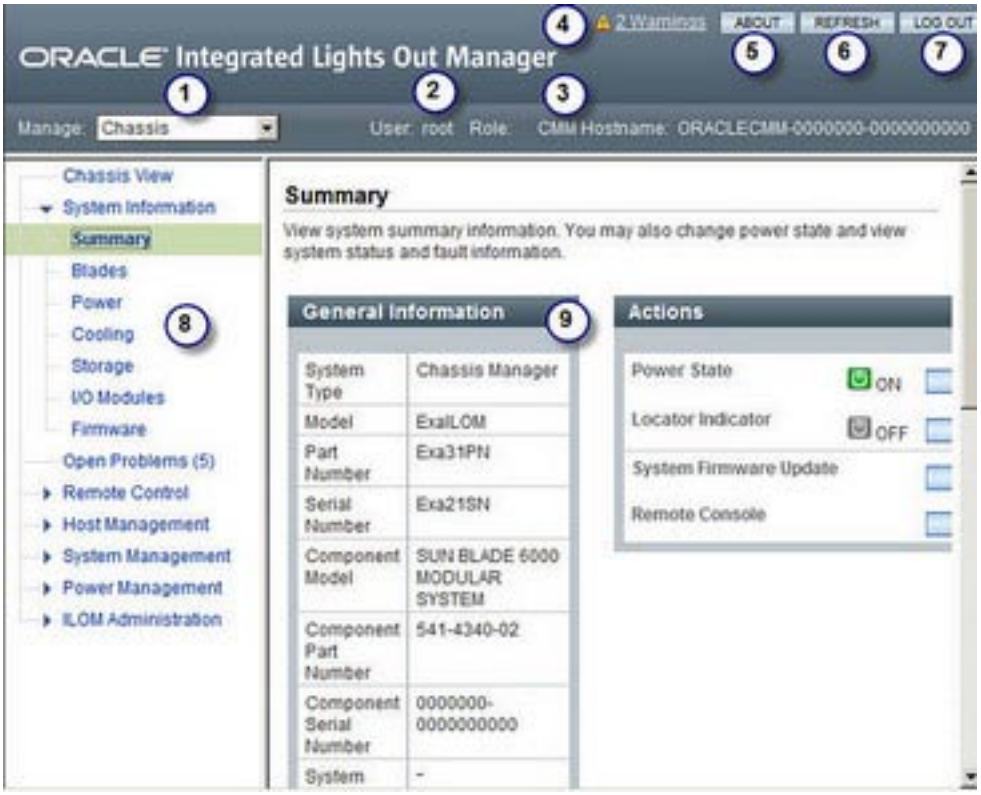
- “Problèmes de connexion réseau : interfaces d'Oracle ILOM” à la page 87
- “Accès à l'espace de noms cible dans l'interface de ligne de commande (CLI)” à la page 27
- *Configuration et maintenance*, Configuration d'une connexion de gestion et connexion à Oracle ILOM
- *Configuration et maintenance*, Délai d'expiration par défaut des sessions Web et de la CLI
- *Configuration et maintenance*, Récupération du mot de passe du compte root

Navigation dans l'interface Web 3.1 revisitée

- “Interface Web revisitée à partir d'Oracle ILOM 3.1” à la page 18
- “Options de navigation dans l'interface Web pour les périphériques gérés Sun” à la page 20
- “Interface Web du CMM : vues du serveur lame” à la page 27

Interface Web revisitée à partir d'Oracle ILOM 3.1

FIGURE 1 Interface Web 3.1 revisitée



Numéro	Description
1	**Zone de liste Manage** – Affichée uniquement lors d'une connexion CMM à Oracle ILOM. Cliquez sur la flèche pour afficher les lames du châssis et sélectionnez la lame à gérer.
2	**Champs User et Role** – Affichent le nom et le rôle de l'utilisateur actuellement connecté à l'interface Web.
3	**CMM Hostname (lors d'une connexion au CMM) ou Server (lors d'une connexion au SP)** – Affiche le nom d'hôte du CMM ou du SP du serveur.
4	**Message d'avertissement** – Affiche le nombre d'avertissements qu'Oracle ILOM a détectés sur le CMM ou le SP que vous gérez. Vous pouvez définir des seuils d'avertissement et définir le moment où vous recevez des alertes dans la page ILOM Administration > Notifications. Pour plus d'informations, reportez-vous au *Configuration et maintenance*, Configuration de notifications d'alerte et du serveur Syslog pour la journalisation des événements.
5	**Bouton About** – Permet d'afficher les informations de copyright du produit.

Numéro	Description
6	**Bouton Refresh** – Permet d'actualiser les informations figurant dans le volet de contenu de l'interface. Le bouton Refresh ne permet pas d'enregistrer pas les données que vous avez pu saisir ou sélectionner sur la page.
7	**Bouton Log Out** – Permet de mettre fin à la session de l'interface Web.
8	**Volet de navigation** – Le menu hiérarchique permet de naviguer dans l'interface Web et remplace les onglets de navigation de l'interface Web d'Oracle ILOM 3.0.
9	**Volet de contenu** – Affiche le contenu de chacune des pages auxquelles vous accédez.

Options de navigation dans l'interface Web pour les périphériques gérés Sun

Le tableau suivant décrit les options de navigation de l'interface Web disponibles pour les périphériques gérés Sun.

Remarque – Les options de navigation du CMM et du SP présentées dans l'interface Web peuvent être légèrement différentes en fonction de la version du microprogramme Oracle ILOM actuellement installée sur le périphérique géré Sun.

TABLEAU 3 Options de navigation dans l'interface Web pour les périphériques gérés

Menu de premier niveau	Menu de deuxième et troisième niveau	Possibilités	Périphérique géré
Chassis View		Afficher une représentation graphique de la vue avant et arrière du châssis, y compris les modules de surveillance et les lames installés sur le châssis.	CMM
System Information			

TABLEAU 3 Options de navigation dans l'interface Web pour les périphériques gérés *(Suite)*

Menu de premier niveau	Menu de deuxième et troisième niveau	Possibilités	Périphérique géré
	Summary	Afficher des informations résumées sur le système. Vous pouvez également effectuer les opérations suivantes : ■ Mettre le système hors tension ou sous tension. ■ Localiser le système dans le châssis en allumant ou éteignant la DEL du système. ■ Mettre à jour le microprogramme du système. ■ Lancer la console distante. ■ Afficher l'état général du système et le nombre de problèmes rencontrés sur l'ensemble du système.	SP du serveur CMM
	Blades	Afficher des informations résumées et détaillées relatives aux lames, aux modules de surveillance et aux NEM dans le châssis lame.	CMM
	Processors	Afficher des informations résumées et détaillées relatives aux processeurs du système.	SP du serveur
	Memory	Afficher des informations résumées et détaillées relatives à la mémoire installée sur le système.	SP du serveur
	Power	Afficher des informations résumées et détaillées relatives aux blocs d'alimentation sur le système.	SP du serveur CMM
	Cooling	Afficher des informations résumées et détaillées relatives aux ventilateurs qui refroidissent le système.	SP du serveur

TABLEAU 3 Options de navigation dans l'interface Web pour les périphériques gérés *(Suite)*

Menu de premier niveau	Menu de deuxième et troisième niveau	Possibilités	Périphérique géré
	Storage	Afficher des informations résumées relatives au stockage dans le SP ou le CMM. Oracle ILOM génère des rapports sur les unités de stockage suivantes : ■ Disques ■ Volumes (y compris les volumes logiques) ■ Contrôleurs ■ Expandeurs	SP du serveur CMM
	I/O Modules	Afficher des informations résumées et détaillées relatives aux modules d'E/S sur le système.	CMM
	Networking	Afficher des informations résumées et détaillées relatives à la mise en réseau du système.	SP du serveur
	PCI Devices	Afficher des informations résumées et détaillées relatives aux périphériques PCI sur le système.	SP du serveur
	Firmware	Afficher les versions des microprogrammes en cours et décider de mettre à niveau, le cas échéant.	SP du serveur CMM
Open Problems		Afficher des informations relatives aux systèmes et aux sous-systèmes qui subissent une panne.	SP du serveur CMM
Remote Control			
	Redirection	Gérer l'hôte à distance en redirigeant la console système sur la machine locale.	SP du serveur CMM
	KVMS	Activer ou désactiver l'état de gestion à distance du clavier, de la vidéo, de la souris ou du périphérique de stockage.	SP du serveur
Host Management			

TABLEAU 3 Options de navigation dans l'interface Web pour les périphériques gérés *(Suite)*

Menu de premier niveau	Menu de deuxième et troisième niveau	Possibilités	Périphérique géré
	Power Control	Sélectionner un état d'alimentation : mise hors tension immédiate, arrêt progressif et mise hors tension, mise sous tension, mise hors tension puis mise sous tension ou réinitialisation.	SP du serveur CMM
	Diagnostics	Activer ou désactiver les diagnostics sur les systèmes à processeurs x86 ou SPARC.	SP du serveur
	Host Control	Afficher et configurer des informations de contrôle de l'hôte. Configurer le périphérique d'initialisation à la prochaine mise sous tension.	SP du serveur
System Management			
	BIOS	Gérer la sauvegarde et la restauration de la configuration du BIOS.	SP du serveur
	SAS Zoning	Activer et désactiver les paramètres de Zone Manager et réinitialiser le mot de passe qui lui est associé.	CMM
	Policy	Activer ou désactiver les stratégies système, telles que la gestion de l'alimentation du châssis, le fait d'imposer un rendement fort ou faible à des ventilateurs système et la surveillance de blocs d'alimentation spécifiques.	SP du serveur CMM
Power Management			
	Consumption	Afficher la mesure de consommation d'énergie pour l'alimentation actuelle et l'alimentation autorisée, et définir des seuils de consommation d'énergie pour générer des alertes par e-mail ou des notifications SNMP.	SP du serveur CMM
	Limit	Afficher ou configurer des limites de puissance du serveur.	SP du serveur
	Allocation	Afficher les exigences en matière d'alimentation du système pour planifier la capacité.	SP du serveur CMM

TABLEAU 3 Options de navigation dans l'interface Web pour les périphériques gérés *(Suite)*

Menu de premier niveau	Menu de deuxième et troisième niveau	Possibilités	Périphérique géré
	Settings	Configurer des options de stratégie de consommation d'énergie sur les serveurs SPARC.	SPARC
	Redundancy	Afficher et configurer les options de redondance d'alimentation du CMM.	CMM
	Statistics	Afficher les données statistiques d'alimentation pour le CMM et le serveur Sun.	SP du serveur CMM
	History	Afficher un historique des moyennes de roulement pour la consommation électrique.	SP du serveur CMM
ILOM Administration			
	Identification	Saisir ou modifier des informations d'identification du processeur de service en assignant un nom d'hôte ou un identificateur système.	SP du serveur CMM
	Logs > Event	Afficher différentes informations relatives à chaque événement : ID, classe, type, niveau de gravité, date et heure, description de l'événement.	SP du serveur CMM
	Logs > Audit	Afficher les actions utilisateur dans l'interface, telles que les connexions, les modifications de configuration, etc.	SP du serveur CMM
	Management Access > Web Server	Modifier ou mettre à jour les paramètres du serveur Web, notamment le serveur Web HTTP ou le port HTTP.	SP du serveur CMM
	Management Access > SSL Certificate	Afficher des informations sur le certificat SSL par défaut, ou rechercher et entrer un nouveau certificat SSL.	SP du serveur CMM
	Management Access > SNMP	Modifier ou mettre à jour les paramètres SNMP.	SP du serveur CMM
	Management Access > SSH Server	Configurer le serveur SSH (Secure Shell) et générer une clé.	SP du serveur CMM

TABLEAU 3 Options de navigation dans l'interface Web pour les périphériques gérés *(Suite)*

Menu de premier niveau	Menu de deuxième et troisième niveau	Possibilités	Périphérique géré
	Management Access > IPMI	Utiliser une interface de ligne de commande pour surveiller et contrôler la plate-forme de votre serveur et récupérer des informations sur la plate-forme de votre serveur.	SP du serveur CMM
	Management Access > CLI	Configurer les paramètres de la CLI. La valeur Session Timeout indique le délai (en minutes) qui doit s'écouler avant la déconnexion automatique de la CLI.	SP du serveur CMM
	Management Access > WS-MAN	Configurer les paramètres WS-Management. WS-Management est un service Web et un protocole SOAP pour la gestion des serveurs et des périphériques.	SP du serveur
	Management Access > Banner Messages	Consulter et configurer le message qui s'affiche avant la connexion et après la connexion d'un utilisateur.	SP du serveur CMM
	User Management > Active Sessions	Afficher les utilisateurs actuellement connectés à Oracle ILOM, ainsi que le type de session démarrée par chaque utilisateur.	SP du serveur CMM
	User Management > User Accounts	Ajouter, supprimer ou modifier des comptes utilisateur locaux Oracle ILOM.	SP du serveur CMM
	User Management > LDAP	Configurer l'accès à Oracle ILOM pour les utilisateurs LDAP.	SP du serveur CMM
	User Management > LDAP/SSL	Configurer l'accès ILOM pour les utilisateurs LDAP avec des paramètres de sécurité optimisés activés par la technologie SSL (Secured Socket Layer).	SP du serveur CMM
	User Management > RADIUS	Configurer l'accès à Oracle ILOM pour les utilisateurs RADIUS.	SP du serveur CMM
	User Management > Active Directory	Configurer l'accès à Oracle ILOM pour les utilisateurs Active Directory.	SP du serveur CMM
	Connectivity > Network	Afficher et modifier les paramètres réseau IPv4 et IPv6 d'Oracle ILOM et de l'interface d'interconnexion locale.	SP du serveur CMM

TABLEAU 3 Options de navigation dans l'interface Web pour les périphériques gérés *(Suite)*

Menu de premier niveau	Menu de deuxième et troisième niveau	Possibilités	Périphérique géré
	Connectivity > DNS	Indiquer les noms d'hôte et résoudre ces noms en adresses IP à l'aide du DNS (Domain Name Service).	SP du serveur CMM
	Connectivity > Serial Port	Afficher et modifier la vitesse de transmission (en bauds) des ports série internes et externes.	SP du serveur CMM
	Configuration Management > Backup/Restore	Sauvegarder et restaurer la configuration du processeur de service sur un hôte distant ou un périphérique de stockage amovible de manière sécurisée.	SP du serveur CMM
	Configuration Management > Reset Defaults	Gérer les données de configuration du processeur de service.	SP du serveur CMM
	Notifications > Alerts	Afficher des détails sur chaque alerte et modifier la liste des alertes configurées.	SP du serveur CMM
	Notifications > Syslog	Configurer les adresses du serveur auxquelles envoyer les messages Syslog.	SP du serveur CMM
	Notifications > SMTP Client	Configurer l'état du client SMTP utilisé pour envoyer des notifications d'alertes par e-mail.	SP du serveur CMM
	Date and Time > Clock	Afficher et modifier manuellement l'heure de l'horloge Oracle ILOM ou synchroniser l'horloge Oracle ILOM avec un serveur NTP.	SP du serveur CMM
	Date and Time > Timezone	Indiquer un fuseau horaire particulier afin que les horodatages affichés par le processeur de service puissent être mis en corrélation avec les journaux créés ailleurs (par exemple, dans le système d'exploitation Oracle Solaris).	SP du serveur CMM
	Maintenance > Firmware Upgrade	Démarrer le processus pour obtenir une mise à niveau du microprogramme Oracle ILOM.	SP du serveur CMM
	Maintenance > Reset Components	Réinitialiser le processeur de service et les composants CMM.	SP du serveur CMM

TABLEAU 3 Options de navigation dans l'interface Web pour les périphériques gérés *(Suite)*

Menu de premier niveau	Menu de deuxième et troisième niveau	Possibilités	Périphérique géré
	Maintenance > Snapshot	Collecter des données sur l'environnement, le journal et les erreurs ainsi que des données FRUID, puis les envoyer sur un lecteur Flash USB ou un hôte externe à l'aide de la CLI ou sous forme de fichier téléchargeable.	SP du serveur CMM

Interface Web du CMM : vues du serveur lame

L'interface Web du CMM prend en charge les serveurs lames qui exécutent les versions 3.0.x et 3.1.x du microprogramme Oracle ILOM. Si vous cliquez sur un serveur lame exécutant Oracle ILOM 3.1 dans l'interface Web du CMM, la nouvelle interface Web 3.1 s'affiche. Si vous cliquez sur un serveur lame exécutant Oracle ILOM 3.0 dans l'interface Web du CMM, l'interface Web héritée de le la version 3.0 s'affiche.

Accès à l'espace de noms cible dans l'interface de ligne de commande (CLI)

- "Espace de noms cible dans la CLI d'Oracle ILOM 3.1" à la page 27
- "Accès aux cibles, énumération de leurs propriétés et commandes prises en charge" à la page 31
- "Affichage des cibles héritées" à la page 34

Espace de noms cible dans la CLI d'Oracle ILOM 3.1

Le tableau suivant décrit l'espace de noms cible de gestion de la CLI (arborescence hiérarchique contenant chaque objet pouvant être géré dans le système) fourni dans Oracle ILOM 3.1 pour une plate-forme de serveur Sun ou une plate-forme de châssis lame. Les cibles répertoriées dans le tableau suivant correspondent au niveau le plus élevé de l'arborescence hiérarchique.

Cible	Description
`/SP`	Sur les serveurs lames ou montés en rack, les cibles et les propriétés figurant sous cette cible permettent de configurer le processeur de service d'Oracle ILOM, d'afficher les journaux, de gérer les composants et d'accéder aux consoles.
`/CMM`	Sur un châssis lame, cette cible remplace `/SP` et est utilisée pour configurer le module de gestion du châssis (CMM) d'Oracle ILOM.

Cible	Description
/HOST	Sur les serveurs lames ou montés en rack, les cibles et les propriétés figurant sous cette cible permettent de surveiller et gérer le système d'exploitation hôte.
/System	Sur les serveurs montés en rack, les serveurs lames ou les châssis lames, les cibles et les propriétés figurant sous cette cible sont utilisées pour surveiller le statut de l'inventaire et les capteurs environnementaux. Certaines tâches de gestion telles que la maintenance du microprogramme et les tâches d'assistance sont disponibles. Les cibles figurant sous cette cible correspondent aux noms des composants matériels (pour le serveur ou le châssis selon que vous êtes connecté à un SP ou un CMM) certains d'entre eux étant imprimés sur le matériel physique.
/Servers	Sur un châssis lame, les cibles et les propriétés figurant sous cette cible sont utilisées pour surveiller le statut de l'inventaire et les capteurs d'environnement, ainsi que pour gérer les composants de lames dans le châssis. Les cibles généralement visibles lorsque vous vous connectez au processeur de service de la lame sont disponibles : /SP, /HOST, /System, etc. Les cibles héritées (telle que /SYS et /STORAGE) sont également visibles si elles sont activées pour le serveur.
/SYS	Cette cible héritée (antérieure à Oracle ILOM 3.1) est uniquement visible lorsque les cibles `legacy_targets` de la CLI sont activées (à partir du SP ou du CMM). Sur les serveurs lames ou montés en rack, ce type de cible est similaire à `/System`, mais inclut toutes les cibles disponibles pour Oracle ILOM 3.0. Les cibles et les propriétés figurant sous cette cible restent toujours disponibles (qu'elles soient visibles ou non) afin de garantir la compatibilité ascendante avec les scripts utilisateur d'Oracle ILOM.
/STORAGE	■ Dans un serveur lame ou monté en rack, il s'agit d'une cible héritée (antérieure à 3.1) uniquement visible lorsque les cibles `legacy_targets` de la CLI sont activées à partir du SP. Elle est similaire à la cible `/System/Storage` et disponible dans les versions antérieures d'Oracle ILOM. Les cibles et les propriétés figurant sous cette cible restent toujours disponibles (qu'elles soient visibles ou non) afin de garantir la compatibilité ascendante avec les scripts utilisateur d'Oracle ILOM. ■ Sur un châssis lame, cette cible permet de gérer le stockage (sur les serveurs lames de stockage). Il est possible d'assigner des ressources de stockage aux serveurs lames dans le châssis.
/CH	Cette cible héritée (antérieure à Oracle ILOM 3.1) est uniquement visible lorsque les cibles `legacy_targets` de la CLI sont activées à partir du CMM. Sur un châssis lame, les cibles et les propriétés figurant sous cette cible permettent de surveiller le statut de l'inventaire et les capteurs d'environnement, d'accéder aux composants (notamment `BL` qui confirme l'installation d'un serveur ou d'une lame de stockage) et de les gérer. Les cibles figurant sous cette cible correspondent directement aux noms des composants matériels.

Pour plus d'informations sur les cibles disponibles, reportez-vous aux sections suivantes :

- "Cibles Oracle ILOM 3.1 par défaut" à la page 29
- "Cibles héritées" à la page 30

- "Accès aux cibles, énumération de leurs propriétés et commandes prises en charge" à la page 31
- "Affichage des cibles héritées" à la page 34

Cibles Oracle ILOM 3.1 par défaut

Le tableau ci-dessous contient un exemple de hiérarchie d'espace de noms pour un serveur et un châssis lame exécutant Oracle ILOM 3.1 (pré-installation ou installation ultérieure). Les cibles effectivement affichées varient d'un système à l'autre. Les cibles héritées sont masquées par défaut.

TABLEAU 4 Cibles de la CLI d'Oracle ILOM 3.1

Serveur (connexion au SP)	Châssis lame (connexion au CMM)
/HOST bootmode (SPARC uniquement) console diag domain (SPARC uniquement) provisioning (x86 uniquement) tpm (SPARC uniquement)	**/STORAGE** sas_zoning **/System** Cooling Power Storage Firmware Open_Problems IO_Modules Blades
/System Cooling Processors Memory Power Storage PCI_Devices Firmware Networking Open_Problems BIOS (x86 uniquement) IO_Modules	**/CMM** alertmgmt cli clients clock config diag faultmgmt firmware logs network policy powermgmt preferences serial services sessions users

TABLEAU 4 Cibles de la CLI d'Oracle ILOM 3.1 *(Suite)*

Serveur (connexion au SP)	Châssis lame (connexion au CMM)
/SP	**/Servers**
alertmgmt	Blade_0
cli	Blade_1
clients	Blade_2
clock	Blade_3
config	Blade_4
diag	Blade_5
faultmgmt	Blade_6
firmware	Blade_7
logs	Blade_8
network	Blade_9
policy	
powermgmt	
preferences	
serial	
services	
sessions	
users	

Pour plus d'informations sur les cibles disponibles, reportez-vous aux sections suivantes :

- “Espace de noms cible dans la CLI d'Oracle ILOM 3.1” à la page 27
- “Cibles héritées” à la page 30

Cibles héritées

Le tableau suivant contient un exemple de cibles héritées antérieures à Oracle ILOM 3.1. Selon que votre système a été livré avec Oracle ILOM 3.1 ou mis à jour vers la version 3.1 à partir d'une version antérieure, ces cibles d'espace de noms doivent être *masquées* pour un serveur et un châssis lame. Il est possible de les afficher en activant `legacy_targets` sous `/SP/cli` ou `/CMM/cli`. Les cibles effectivement affichées varient d'un système à l'autre.

Serveur (connexion au SP)	Châssis lame (connexion au CMM)
/SYS	**/CH**
MB	CMM
MB_ENV	MIDPLANE
SP	BL*n* (les serveurs lames possèdent des cibles **HOST**, **System** et **SP**)
USBBD	BL*n* (les serveurs lames possèdent des cibles **HDD** et de boîtier)
DVD	NEM*n*
PSn	FM*n*
DBPn	PS*n*
PWRBS	T_AMB
INSTSW	HOT
SASBP	VPS
PDB	OK
CONNBD	SERVICE
FANBD	TEMP_FAULT
VPS_CPUS	LOCATE
VPS_MEMORY	
VPS	
T_AMB	
OK	
LOCATE	
SERVICE	
PS_FAULT	
TEMP_FAULT	
FAN_FAULT	
/STORAGE	
raid	

Pour plus d'informations sur les cibles disponibles, reportez-vous aux sections suivantes :

- “Espace de noms cible dans la CLI d'Oracle ILOM 3.1” à la page 27
- “Cibles Oracle ILOM 3.1 par défaut” à la page 29
- “Affichage des cibles héritées” à la page 34

Accès aux cibles, énumération de leurs propriétés et commandes prises en charge

Utilisez la commande `help` pour répertorier toutes les cibles disponibles dans l'espace de noms de la CLI de votre système avec une brève description.

`help targets`

La commande `cd` permet de naviguer dans la hiérarchie de l'espace de noms.

Par exemple, pour accéder à la cible `services` sous `/SP` :

```
cd /SP/services
```

Exécutez la commande `show` (ou `ls`) pour répertorier les cibles figurant immédiatement sous `services` et les commandes disponibles avec la cible `services`.

Par exemple :

```
-> show

 /SP/services
 Targets:
 http
 https
 ipmi
 kvms
 servicetag
 snmp
 ssh
 sso
 wsman

 Properties:

 Commands:
 cd
 show

->
```

Remarque – Vous pouvez exécuter des commandes à partir de n'importe quel emplacement dans la hiérarchie de la CLI, à condition d'indiquer un chemin d'accès complet et de vous assurer que la commande est prise en charge par la cible spécifiée. Dans l'exemple précédent, vous auriez pu saisir **`show /SP/services`** pour obtenir un résultat similaire.

Si une cible contient des propriétés, la commande `show` permet de répertorier les propriétés actuelles et les commandes prises en charge.

Par exemple, vous pouvez afficher une simple liste :

```
-> show http
/SP/services/http
 Targets:

 Properties:
 port = 80
 secureredirect = enabled
 servicestate = disabled
 sessiontimeout = 15

 Commands:
```

```
 cd
 set
 show

->
```

Vous pouvez également afficher un tableau :

```
-> show -o table http
Target               | Property               | Value
---------------------+------------------------+--------------
/SP/services/http    | port                   | 80
/SP/services/http    | secureredirect         | enabled
/SP/services/http    | servicestate           | disabled
/SP/services/http    | sessiontimeout         | 15

->
```

Exécutez la commande `help` pour afficher toutes les propriétés configurables, les valeurs prises en charge et les rôles requis pour configurer les propriétés d'une cible.

Remarque – Les cibles ne contiennent pas toutes des propriétés configurables. Certaines peuvent uniquement être visualisées.

Par exemple, pour obtenir de l'aide sur la cible en vue de la configuration de l'accès HTTP du serveur Web interne d'Oracle ILOM :

```
-> help http

 /SP/services/http : HTTP service
 Targets:

 Properties:
 port : Port number for http service
 port : User role required for set = a

 secureredirect : HTTP secure redirect
 secureredirect : Possible values = enabled, disabled
 secureredirect : User role required for set = a

 servicestate : HTTP service state
 servicestate : Possible values = enabled, disabled
 servicestate : User role required for set = a

 sessiontimeout : Timeout in minutes for http session
 sessiontimeout : Possible values = Range: 1-720 minutes
 sessiontimeout : User role required for set = a

->
```

Informations connexes

- “Espace de noms cible dans la CLI d'Oracle ILOM 3.1” à la page 27
- “Affichage des cibles héritées” à la page 34
- “Utilisation de l'interface de ligne de commande” à la page 119

Affichage des cibles héritées

Dans Oracle ILOM 3.1, les espaces de noms `/SYS`, `/STORAGE` (pour les serveurs) et `/CH` (pour un châssis lame) ont été remplacés par `/System`. L'espace de noms `/System` est une version simplifiée de `/SYS` qui a été reconçue par souci de clarté et pour une utilisation simplifiée. Pour des raisons de compatibilité, vous pouvez continuer d'exécuter des commandes vers les cibles d'espace de noms `/SYS`, `/STORAGE` et `/CH` sur les systèmes exécutant Oracle ILOM 3.1, même si ceux-ci sont masqués. Ainsi, les commandes et les scripts qui s'exécutaient sur Oracle ILOM 3.0 fonctionnent toujours avec Oracle ILOM 3.1.

Vous pouvez éventuellement afficher les cibles d'espace de noms `/SYS`, `/STORAGE` et `/CH` en exécutant l'une des commandes ci-dessous.

- Pour un processeur de service de serveur, entrez :

  ```
  set /SP/cli legacy_targets=enabled
  ```

- Pour un CMM de châssis lame, entrez :

  ```
  set /CMM/cli legacy_targets=enabled
  ```

Remarque – Après une mise à niveau vers Oracle ILOM 3.1 à partir d'une version antérieure, les cibles héritées sont activées par défaut sur les systèmes concernés.

Informations connexes

- “Espace de noms cible dans la CLI d'Oracle ILOM 3.1” à la page 27
- “Accès aux cibles, énumération de leurs propriétés et commandes prises en charge” à la page 31
- “Utilisation de l'interface de ligne de commande” à la page 119

Collecte d'informations système, surveillance de l'état et début de la gestion des hôtes

Description	Liens
Reportez-vous à cette section pour consulter la procédure à suivre pour collecter des informations système et afficher des détails sur l'état des sous-composants.	■ "Collecte d'informations, statut et lancement d'opérations communes" à la page 35
Reportez-vous à cette section pour consulter les problèmes non résolus et déterminer les opérations de maintenance requises.	■ "Administration des problèmes non résolus" à la page 42
Reportez-vous à cette section pour savoir comment gérer les entrées de journal et y accéder pour les événements système et les interventions utilisateur.	■ "Gestion des entrées de journal Oracle ILOM" à la page 47
Reportez-vous à cette section pour savoir comment effectuer des opérations de gestion système courantes dans l'interface Web.	■ "Exécution des opérations de gestion d'hôte courantes (interface Web)" à la page 52

Informations connexes

- *Configuration et maintenance*, Configuration des opérations de gestion du serveur hôte
- *Configuration et maintenance*, Configuration des stratégies de gestion système
- *Configuration et maintenance*, Configuration de notifications d'alerte et du serveur Syslog pour la journalisation des événements

Collecte d'informations, statut et lancement d'opérations communes

Les interfaces d'Oracle ILOM contiennent des propriétés faciles d'accès qui permettent d'afficher les informations système et d'administrer des opérations de gestion d'hôte. Par exemple :

- Dans la page Summary de l'interface Web ou dans la cible `/System` de la CLI, vous pouvez, en un clin d'oeil, collecter des informations propres au système décrivant le périphérique géré, déterminer l'état d'intégrité du périphérique géré et afficher les problèmes non résolus éventuellement détectés.
- Dans le panneau Actions de la page Summary, vous pouvez afficher et modifier les propriétés de gestion d'hôte couramment utilisées, telles que l'état d'alimentation et l'état de l'indicateur de la DEL de localisation. Vous pouvez également débuter des opérations de gestion système courantes et notamment exécuter une mise à jour de microprogramme ou lancer Oracle ILOM Remote Console.

Pour des instructions sur la méthode à suivre pour collecter des informations relatives aux périphériques, surveiller l'intégrité du périphérique géré ou effectuer des tâches coutantes de gestion d'hôte, consultez les sections suivantes :

- "Affichage des informations relatives au système et de son état de santé (interface Web) " à la page 36
- "Affichage des informations relatives aux sous-composants et de leur état de santé (interface Web)" à la page 37
- "Affichage des informations relatives au système et de son état de santé (CLI)" à la page 38
- "Affichage des informations relatives aux sous-composants et de leur état de santé (CLI)" à la page 39
- "Etat de santé : définitions" à la page 41
- "Exécution des opérations de gestion d'hôte courantes (interface Web)" à la page 52

▼ Affichage des informations relatives au système et de son état de santé (interface Web)

Pour le serveur hôte ou le CMM, les propriétés de l'état de santé du système sont disponibles sur la page Summary de l'interface Web.

1 **Pour consulter les détails de l'état de santé du système, cliquez sur System Information > Summary.**

La page Summary s'affiche.

2 **Pour collecter des informations système relatives au périphérique géré, consultez les entrées du tableau General Information.**

Les entrées du tableau General Information peuvent inclure un numéro de modèle, un numéro de série, un type de système, le microprogramme actuellement utilisé, le type du système, le microprogramme actuellement installé, le système d'exploitation principal installé, l'adresse MAC de l'hôte, l'adresse IP du SP ou du CMM géré, ainsi que l'adresse MAC du SP ou du CMM géré.

Remarque – La valeur de la propriété du système d'exploitation principal installé sur le périphérique géré s'affiche uniquement lorsque le pack de gestion du matériel Oracle ILOM est installé sur le périphérique géré.

3 **Pour identifier les problèmes détectés sur le périphérique géré ou pour afficher le nombre total de problèmes, consultez les entrées affichées dans le tableau Status.**

L'état d'intégrité global et le nombre total de problèmes figurent en haut du tableau.

Pour afficher des informations supplémentaires sur une catégorie de sous-composant figurant dans le tableau Status, cliquez sur le lien de la colonne Subsystem.

4 **Pour afficher l'historique du microprogramme installé sur le périphérique géré, cliquez sur System Information > Firmware.**

Informations supplémentaires

Informations connexes

- "Etat de santé : définitions" à la page 41
- "Affichage des informations relatives aux sous-composants et de leur état de santé (interface Web)" à la page 37
- "Administration des problèmes non résolus" à la page 42

▼ Affichage des informations relatives aux sous-composants et de leur état de santé (interface Web)

Pour le serveur hôte ou le CMM, les propriétés de l'état de santé des sous-composants sont disponibles sur la page Summary de l'interface Web.

1 **Pour consulter les propriétés de l'état d'intégrité des sous-composants, cliquez sur System Information >** *Nom de catégorie de sous-composant***.**

Par exemple :

- Le volet de navigation du SP affiche les noms de sous-composant pour les processeurs, la mémoire, l'alimentation, le refroidissement, la mise en réseau, le stockage et les périphériques PCIe.

  Pour consulter les détails de l'état d'intégrité des sous-composants du type périphérique de stockage, cliquez sur System Information > Storage.
- Le volet de navigation du CMM affiche les noms de sous-composant pour les lames, l'alimentation, le stockage et les modules d'E/S.

  Pour consulter les détails de l'état d'intégrité des sous-composants du type module d'E/S, cliquez sur System Information > I/O Modules.

2 **La page de catégorie de sous-composant permet de :**

- Déterminer l'état de santé général de la catégorie de sous-composant et le nombre de sous-composants installés pour chaque catégorie.
- Déterminer les détails sur l'état et l'emplacement de chacun des composants actuellement installés sur le périphérique géré.
- Consulter des informations supplémentaires sur le sous-composant installé en cliquant sur le lien Details du tableau.

Remarque – A partir d'Oracle ILOM 3.1.2, le format suivant est respecté dans la page DIMM Details pour décrire la valeur du numéro de référence DIMM Part = *Oracle_part number*, *vendor_part_number*. Par exemple : `5111616-01,M393B5270DH0-YK0`, *où* `5111616-01` correspond au numéro de référence Oracle, et `M393B5270DH0-YK0` au numéro de référence du fournisseur.

Informations supplémentaires

Informations connexes

- "Etat de santé : définitions" à la page 41
- "Administration des problèmes non résolus" à la page 42

▼ Affichage des informations relatives au système et de son état de santé (CLI)

Les propriétés de la CLI de l'état d'intégrité du système hôte sont accessibles depuis la cible `/System`.

Remarque – Autrement, vous pouvez exécuter la cible `/SYS` héritée de la CLI à la place de la cible `/System` si ILOM 3.0.x était précédemment pris en charge par le périphérique géré. Si ce dernier ne prenait en charge aucune version d'Oracle ILOM 3.0, la cible `/SYS` héritée d'Oracle ILOM 3.1 est désactivée par défaut. Pour activer la cible `/SYS` héritée de la CLI, reportez-vous à la section "Affichage des cibles héritées" à la page 34.

● **Pour collecter des informations au niveau d'un système ou pour vérifier l'état d'intégrité du système, tapez :**

```
show /System
```

Par exemple :

```
Properties:
 health = OK
health_details = -
open_problems_count = 0
power_state = On
```

```
locator_indicator = Off
model = SUN FIRE X4270 M3
type = Rack Mount
part_number = 07011205
serial_number = 0328MSL-1119T4002F
system_identifier = (none)
system_fw_version = ILOM: 3.1.0.0
primary_operating_system = Not Available
host_primary_mac_address = Not Available
ilom_address = 10.123.45.255
ilom_mac_address = 00:12:34:D5:F2:F6
actual_power_consumption = 123 watts
action = (none)
```

Remarque – La valeur de propriété du système d'exploitation principal installé sur le périphérique géré s'affiche uniquement lorsque le pack de gestion du matériel Oracle ILOM est installé sur le périphérique géré.

Informations supplémentaires

Informations connexes

- "Etat de santé : définitions" à la page 41
- "Affichage des informations relatives aux sous-composants et de leur état de santé (CLI)" à la page 39
- "Administration des problèmes non résolus" à la page 42

▼ Affichage des informations relatives aux sous-composants et de leur état de santé (CLI)

Les propriétés de la CLI de l'état de santé de l'hôte sont accessibles depuis la cible `/System`.

- **Pour accéder aux détails de l'intégrité des composants à partir de la CLI, entrez :**

  `show /System/`*`subcomponent-category-name`*

  Remplacez *subcomponent-category-name* par une cible de sous-composant sous `show /System`.

  Par exemple :

  - **Pour afficher l'état de santé d'un sous-composant de serveur en termes de mémoire, saisissez :**

    `show /System/Memory`

    ```
     /System/Memory
     Targets:
    DIMMs

    Properties:
    health = OK
    health_details = -
    ```

```
installed_memory = 16 GB
installed_dimms = 2
max_dimms = 16

Commands:
cd
show
```

- **Pour afficher l'état de santé d'un sous-composant de serveur pour un DIMM spécifique, saisissez :**

  show /System/Memory/DIMMs/DIMM_*n*

```
 /System/Memory/DIMMs/DIMM_0
 Targets:

 Properties:
     health = OK
     health_details = -
     part_number = 001-0003
     serial_number = 00AD0111232F6E432B
     location = P0/D0 (CPU 0 DIMM 0)
     manufacturer = Hynix Semiconductor Inc.
     memory_size = 8 GB

 Commands:
     cd
     show
```

Remarque – A partir d'Oracle ILOM 3.1.2, le format suivant est respecté dans les propriétés DIMM_*n* pour décrire la valeur de part_number = *Oracle_part number*, *vendor_part_number*. Par exemple : 5111616-01,M393B5270DH0-YK0, *où* 5111616-01 correspond au numéro de référence Oracle, et M393B5270DH0-YK0 au numéro de référence du fournisseur.

- **Pour afficher des détails sur l'état de santé de toutes les lames dans un châssis de système de lame, saisissez :**

  show -level all /System/Blades

```
 /System/Blades
 Targets:
 Blade_0
 Blade_1

Properties:
 health = Service Required
 health_details = BL1 (Blade 1) is faulty.
 Type show /System/Open_Problems for details.
 installed_blades = 2
 max_blades = 10

/System/Blades/Blade_0
 Targets:

 Properties:
 health = OK
```

```
 health_details = -
 type = Storage Blade
 model = ASSY,BLADE,X6275
 location = BL0 (Blade 0)
 actual_power_consumption = 10 watts
 system_identifier = (none)
 address = Not Available
 part_number = 375-3604-01
 serial_number = Not Available

/System/Blades/Blade_1
 Targets:

 Properties:
 health = Service Required
 health_details = A device necessary to support a configuration
 has failed. Type show /System/Open_Problems for details.
 type = Server Blade
 model = SUN BLADE X6270 M2 SERVER MODULE
 location = BL1 (Blade 1)
 actual_power_consumption = 56 watts
 system_identifier = ORACLESP-1044FMN00B
 address = Not Available
 part_number = 511-1418-03
 serial_number = 000000-1042B903A6

Commands:
cd
show
```

Informations supplémentaires

Informations connexes

- “Etat de santé : définitions” à la page 41
- “Administration des problèmes non résolus” à la page 42

Etat de santé : définitions

Etats de santé	Description
OK	Le système ou le sous-composant est en état de marche.
Intervention requise	Oracle ILOM a détecté un problème sur le périphérique géré qu'il faut résoudre par une intervention. Si cet état s'affiche au niveau du système, consultez les problèmes non résolus détectés sur le périphérique géré. Si cet état s'affiche dans le tableau Open Problems, accédez à l'URL indiquée dans le tableau pour obtenir des informations plus détaillées.

Etats de santé	Description
Non disponible	Oracle ILOM ne parvient pas à déterminer l'état d'intégrité de ce composant. L'installation du pack de gestion du matériel peut être requise par Oracle ILOM. Pour plus d'informations, reportez-vous à la bibliothèque de documentation relative à la gestion du matériel Oracle à l'adresse suivante : `http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=ohmp&26;id=homepage`
Hors ligne	Hors ligne s'applique à l'état de la préparation au retrait d'un sous-composant du châssis. Cet état s'affiche lorsque la propriété de l'action est définie sur Prepare to Remove et que le sous-composant physique n'a pas été physiquement retiré du châssis. **Remarque –** Les propriétés des interventions ne sont pas prises en charge par tous les sous-composants du châssis gérés par Oracle ILOM (Prepare to Remove ou Return to Service).

Informations connexes

- “Administration des problèmes non résolus” à la page 42

Administration des problèmes non résolus

Oracle ILOM détecte automatiquement les pannes matérielles et les conditions environnementales sur un périphérique géré. Si un problème survient sur un système géré, Oracle ILOM effectue automatiquement les actions suivantes :

- Illumination de la DEL d'intervention de maintenance sur le périphérique physique.
- Identification de l'état de panne dans un tableau Open Problems facile à consulter.
- Enregistrement des informations systèmes relatives à l'état de panne dans le journal des événements.

Après la réparation (ou le remplacement) d'un composant de serveur défectueux ou d'une FRU de châssis Sun Blade, Oracle ILOM efface automatiquement l'état de panne du tableau Open Problems.

Pour plus d'informations sur l'administration des problèmes non résolus détectés et signalés dans les interfaces d'Oracle ILOM, consultez les sections suivantes :

- “Terminologie afférente aux problèmes non résolus ” à la page 43
- “Affichage des problèmes non résolus détectés sur un périphérique géré” à la page 43

Terminologie afférente aux problèmes non résolus

Terme	Définition
Etat de panne	Un *état de panne* signale qu'un composant est présent bien qu'inutilisable ou dégradé, car un ou plusieurs problèmes ont été diagnostiqués par Oracle ILOM. Oracle ILOM désactive automatiquement le composant pour empêcher tout dommage au système.
Problèmes non résolus	Les *problèmes non résolus* sont répertoriés dans la page Open Problems de l'interface Web et dans le tableau Open Problems qui peut être généré dans la CLI. Lorsqu'un problème est détecté sur un périphérique géré, Oracle ILOM identifie le problème dans la sortie de la CLI Open Problems ou dans le tableau de l'interface Web.
Shell de gestion des pannes d'Oracle ILOM	Le *shell de gestion des pannes d'Oracle ILOM* permet au personnel Oracle Services de diagnostiquer des problèmes du système et, si nécessaire, de passer outre les états de panne. Les clients ne doivent pas utiliser ce shell à moins d'y être invité par Oracle Services.

▼ Affichage des problèmes non résolus détectés sur un périphérique géré

Les problèmes non résolus détectés sur un serveur hôte ou un châssis de système de lame sont répertoriés sur la page Web Open Problems ou dans la cible de la CLI `/System/Open_problems`.

Avant de commencer

- Les pannes répertoriées dans le tableau Open Problems pour les composants de serveur ou les FRU de châssis lame sont automatiquement effacées en cas de réparation ou de remplacement.
- Il faut effacer manuellement les pannes des unités remplaçables par le client (CRU) du châssis lame figurant dans le tableau Open Problems après la réparation ou le remplacement de chaque CRU défectueuse. Pour obtenir des instructions, reportez-vous à la section "Effacement des pannes concernant les composants matériels remplacés ou réparés non détectés" à la page 111.

Pour consulter les problèmes non résolus du châssis du système de lame ou du serveur hôte à l'aide de la CLI ou de l'interface Web, procédez comme suit :

1. **Effectuez l'une des opérations suivantes :**

   - **Web :**

     Cliquez sur System Information > Open Problems.

   - **CLI :**

     Tapez **`show /System/Open_Problems`**

2. **La page Web Open Problems et la cible de la CLI renvoient les informations suivantes :**

   - Nombre total de problèmes détectés
   - Horodatage, nom et cible de la CLI pour chacun des composants défectueux
   - URL de dépannage d'un composant défectueux

Informations supplémentaires

Informations connexes

- "Gestion des défaillances matérielles Sun à l'aide du shell de gestion des pannes d'Oracle ILOM" à la page 103
- "Administration des interventions : NEM du châssis Sun Blade" à la page 44
- *Configuration et maintenance*, Exécution des mises à jour du microprogramme
- *Configuration et maintenance*, Réinitialisation de l'alimentation du SP du serveur, du SP du NEM ou du CMM

Administration des interventions : NEM du châssis Sun Blade

Oracle ILOM fournit un ensemble de propriétés pour retirer ou remettre en service de certains modules NEM (Network Express Module) Sun Blade. Pour plus d'informations sur l'utilisation de ces propriétés de maintenance NEM, consultez les sections suivantes :

- "Propriétés des interventions de maintenance du NEM " à la page 44
- "Préparation au retrait ou remise en service d'un NEM (interface Web)" à la page 45
- "Préparation au retrait ou remise en service d'un NEM (CLI du CMM)" à la page 46

Propriétés des interventions de maintenance du NEM

Propriété du NEM	Description
Prepare to Remove (`action=prepare_to_remove`)	Informe Oracle ILOM du retrait du NEM physique de l'emplacement du NEM de châssis lame en vue de sa réparation.

Propriété du NEM	Description
Return to Service (`action=return_to_service`)	Informe Oracle ILOM du fait que le NEM précédemment retiré en vue de sa réparation a été replacé dans le châssis lame et qu'il est prêt à l'emploi.

▼ Préparation au retrait ou remise en service d'un NEM (interface Web)

Utilisez les propriétés du CMM de l'interface Web d'Oracle ILOM afin de préparer un châssis de système de lame en vue du retrait d'un NEM ou de sa remise en service.

Remarque – Les états d'intervention du retrait ou de la remise en service d'un NEM ne sont pas tous pris en charge par les NEM de châssis Sun Blade gérés par Oracle ILOM.

Avant de commencer

- Reportez-vous à la section "Propriétés des interventions de maintenance du NEM " à la page 44.
- Il faut disposer du rôle Reset and Host Control (`r`) dans Oracle ILOM pour modifier l'état de l'intervention sur un NEM.

1 Dans l'interface Web du CMM, cliquez sur System Information > I/O Modules.

2 Dans le tableau Network Express Module, effectuez les étapes suivantes :

a. Cliquez sur le bouton radio situé en regard du NEM à retirer ou à remettre en service.

Pour désélectionner un bouton radio dans le tableau, cliquez sur l'icône de désélection situé dans la partie supérieure de la colonne du bouton radio.

b. Cliquez dans la zone de liste Action et sélectionnez Prepare to Remove ou Return to Service.

Une boîte de dialogue de confirmation s'affiche.

c. Dans la boîte de dialogue de confirmation, cliquez sur Yes pour continuer.

Le statut de l'état d'intégrité du NEM est mis à jour en fonction de l'action sélectionnée. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section "Etat de santé : définitions" à la page 41.

▼ Préparation au retrait ou remise en service d'un NEM (CLI du CMM)

Utilisez les propriétés du CMM de la CLI d'Oracle ILOM afin de préparer un châssis de système de lame en vue du retrait d'un NEM ou de sa remise en service.

Remarque – Les états d'intervention en vue du retrait ou de la remise en service d'un NEM ne sont pas tous pris en charge par les NEM de châssis de système de lame gérés par Oracle ILOM.

Avant de commencer

- Reportez-vous à la section "Propriétés des interventions de maintenance du NEM " à la page 44.
- Il faut disposer du rôle Reset and Host Control (`r`) dans Oracle ILOM pour modifier l'état d'intervention sur un NEM.

1 **Dans la CLI du CMM, saisissez l'une des commandes suivantes afin de supprimer ou de remettre en service un NEM :**

`set /Systems/IO_Modules/NEMs/NEM_`*n* **`action=`***prepare_to_remove*|*return to service*

Où :

NEM_*n* correspond au numéro d'emplacement d'un NEM dans le châssis lame.

Une invite vous invite à confirmer la poursuite des modifications.

Remarque – Autrement, vous pouvez exécuter la cible `/SYS` héritée de la CLI à la place de la cible `/System` si ILOM 3.0.x était précédemment pris en charge par le périphérique géré. Si ce dernier ne prenait en charge aucune version d'Oracle ILOM 3.0, la cible `/SYS` héritée d'Oracle ILOM 3.1 est désactivée par défaut. Pour plus d'informations sur la procédure à suivre pour activer la cible `/SYS` héritée de la CLI, reportez-vous à la section "Affichage des cibles héritées" à la page 34.

---

2 **A l'invite, saisissez `Yes` pour continuer.**

Le statut de l'état d'intégrité du NEM est mis à jour en fonction de l'intervention définie.

3 **Pour contrôler le statut de l'état d'intégrité du NEM, saisissez :**

`show /Systems/IO_Modules/NEMs/NEM_`*n* **`health`**

Pour plus d'informations sur les états d'intégrité, reportez-vous à la section "Etat de santé : définitions" à la page 41.

Informations supplémentaires

Informations connexes

- *Configuration et maintenance*, Mise à jour de l'image du microprogramme des composants du châssis lame
- *Configuration et maintenance*, Réinitialisation de l'alimentation du SP du serveur, du SP du NEM ou du CMM

Gestion des entrées de journal Oracle ILOM

Oracle ILOM conserve trois journaux de gestion du système : journal des événements, journal d'audit et Syslog. Pour plus d'informations sur ces journaux, reportez-vous aux sections suivantes :

- "Description des journaux d'Oracle ILOM" à la page 47
- "Oracle ILOM : entrées de journal" à la page 48
- "Oracle ILOM : horodatages de journal " à la page 49
- "Affichage et effacement d'entrées de journal (interface Web)" à la page 50
- "Affichage et effacement d'entrées de journal (CLI)" à la page 50
- "Filtrage des entrées de journal" à la page 51

Description des journaux d'Oracle ILOM

Journal	Description
Evénements	Le *journal des événements* suit les informations, les avertissements ou les messages d'erreur relatifs à un périphérique géré, notamment l'ajout, le retrait ou la défaillance d'un composant. Les propriétés enregistrées dans le journal des événements peuvent inclure la gravité de l'événement, le fournisseur de l'événement (classe), ainsi que la date et l'heure de consignation de l'événement. Le journal des événements permet de dépanner le système en cas de problème. Il permet également de surveiller les performances du périphérique géré.
Audit	Le *journal d'audit* suit l'ensemble des actions utilisateur liées à l'interface, telles que les connexions, les déconnexions, ainsi que les modifications de la configuration et du mot de passe. Les interfaces utilisateur surveillées incluent l'interface Web d'Oracle, la CLI, le shell de gestion des pannes (shell captif), le shell restreint, ainsi que les interfaces client SNMP et IPMI. Le journal d'audit d'Oracle ILOM permet d'effectuer un audit des activités utilisateur afin de garantir l'absence de toute violation des privilèges.

Journal	Description
Syslog	Le journal *Syslog* définit un jeu commun de fonctions de consignation d'événements, ainsi qu'un protocole de transmission des entrées du journal à un hôte distant. Vous pouvez utiliser Syslog dans Oracle ILOM afin de combiner des événements provenant de différentes sessions Oracle ILOM à un seul emplacement. Les entrées enregistrées dans le journal syslog contiennent des informations identiques à celles que vous verriez dans le journal des événements local. **Remarque –** La fonction Syslog d'Oracle ILOM est désactivée par défaut. Pour des instructions sur la méthode à suivre pour configurer les propriétés syslog dans Oracle ILOM, reportez-vous à la section *Configuration et maintenance*, Configuration de notifications d'alerte et du serveur Syslog pour la journalisation des événements.

Oracle ILOM : entrées de journal

Entrée decolonne	Description
Event ID	Numéro d'événement dans l'ordre (en partant de 1).
Date and Time	Date et heure de l'événement. Si le serveur NTP (Network Time Protocol) est activé pour définir la date et l'heure dans Oracle ILOM, l'horloge du logiciel utilise le temps universel (UTC). Pour plus d'informations sur l'horodatage, reportez-vous à la section “Oracle ILOM : horodatages de journal ” à la page 49.

Entrée decolonne	Description
Class	■ **Audit/ Log** – Commandes entraînant une modification de la configuration. La description comprend l'utilisateur, la commande, les paramètres des commandes et l'état réussite/échec. ■ **IPMI/Log** – Tout événement placé dans le journal des événements SEL IPMI figure également dans le journal de gestion. ■ **Chassis/State** – Indique les modifications apportées à l'inventaire et à l'état général du système. ■ **Chassis/Action** – Catégorie contenant les événements d'arrêt relatifs au module serveur/châssis, à l'insertion et au retrait à chaud de FRU et à l'activation du bouton de réinitialisation des paramètres. ■ **Fault/Fault** Indique les défaillances dans le cadre de la gestion des pannes. La description indique l'heure de détection de la panne et le composant suspect. ■ **Fault/Repair** – Indique les réparations dans le cadre de la gestion des pannes. La description présente le composant.
Type	■ **Log** – Apparaît dans le journal des événements. ■ **UI** – Apparaît dans le journal d'audit.
Severity	Debug (Débogage), Down (Arrêt), Critical (Critique), Major (Majeur) ou Minor (Mineur).

Oracle ILOM : horodatages de journal

Par défaut, les horodatages du système local sont capturés dans les fichiers journaux d'Oracle ILOM à l'aide du fuseau horaire UTC/GMT de l'horloge système du serveur hôte. Néanmoins, si un fichier journal est affiché à partir d'un client distant situé dans un autre fuseau horaire, Oracle ILOM adapte automatiquement les horodatages des fichiers journaux afin qu'ils reflètent le fuseau horaire du client local et le système hôte. Dans ce cas, deux horodatages apparaissent dans le journal pour chaque entrée d'événement répertoriée. En plus de prendre en charge les horodatages locaux, Oracle ILOM vous permet de capturer des horodatages de routeur distant à l'aide d'un serveur NTP (Network Time Protocol). Pour plus d'informations sur la manière dont Oracle ILOM capture les horodatages pour les entrées de journal, reportez-vous au *Configuration et maintenance*, Définition de propriétés pour l'horloge du SP ou du CMM.

▼ Affichage et effacement d'entrées de journal (interface Web)

Les entrées de journal d'audit et des événements pour un serveur hôte ou un châssis de système de lame sont disponibles dans l'interface Web du SP ou du CMM.

Avant de commencer

- Il faut disposer des privilèges du rôle Admin (a) pour effacer des entrées de journal.

Pour afficher et effacer des entrées de journal dans l'interface Web du SP ou du CMM du serveur, suivez les étapes ci-après :

1. **Pour afficher les entrées des journaux d'événements et d'audit, cliquez sur ILOM Administration > Logs, puis sur l'onglet Event ou Audit.**

   La page Event Log ou Audit Log s'affiche, en fonction de l'onglet sur lequel vous avez cliqué.

2. **Pour effacer toutes les entrées figurant dans le journal des événements ou d'audit, cliquez sur le bouton Clear Log du tableau du journal, puis sur OK dans la boîte de message qui s'affiche.**

   Toutes les entrées du journal sont effacées.

Informations supplémentaires

Informations connexes

- "Filtrage des entrées de journal" à la page 51
- *Configuration et maintenance*, Configuration de Syslog pour la journalisation des événements
- *Configuration et maintenance*, Configuration des propriétés de l'horloge du SP ou du CMM

▼ Affichage et effacement d'entrées de journal (CLI)

Les entrées de journal d'audit et des événements pour un serveur hôte ou un châssis de système de lame sont accessibles à partir de la CLI du SP du serveur.

Avant de commencer

- Il faut disposer des privilèges du rôle Admin (a) pour effacer des entrées de journal.

Pour afficher et effacer des entrées de journal à l'aide de la CLI du CMM ou du SP, suivez les étapes ci-après :

1. **Pour afficher la liste des entrées du journal des événements et d'audit sous forme de tableau, exécutez l'une des commandes suivantes dans la CLI :**

   - `show /SP/Logs/event/list`

- `show /CMM/Logs/event/list`
- `show /SP/Logs/audit/list`
- `show /CMM/Logs/audit/list`

Pour faire défiler la liste, appuyez sur une touche, à l'exception de la touche Q.

2 **Pour supprimer les entrées de journal affichées, exécutez la commande `clear=true` puis entrez y à l'invite.**

Exemples :

- `set /SP/Logs/event/ clear=true`
- `set /CMM/Logs/event clear=true`
- `set /SP/Logs/audit clear=true`
- `set /CMM/Logs/audit clear=true`

Informations supplémentaires

Informations connexes

- "Filtrage des entrées de journal" à la page 51
- *Configuration et maintenance*, Configuration de Syslog pour la journalisation des événements
- *Configuration et maintenance*, Configuration des propriétés de l'horloge du SP ou du CMM

▼ Filtrage des entrées de journal

Des propriétés de filtrage des entrées de journal du SP ou du CMM sont disponibles dans la CLI et dans l'interface Web.

Pour filtrer les entrées de journal pour le SP ou le CMM du serveur, procédez comme suit :

● **Pour filtrer les entrées du journal des événements ou d'audit, suivez l'une des méthodes ci-après :**

- **Web :**

  Cliquez sur les contrôles situés dans la partie supérieure du tableau du journal.

- **CLI :**

  Exécutez la commande show suivie par une ou plusieurs des propriétés de filtre suivantes : Class, Type, Severity.

Par exemple :

- **Pour filtrer les entrées de journal par classe, saisissez :**
  `show` */SP|CMM*`/logs/`*event|audit*`/list Class==`*value*
- **Pour filtrer les entrées de journal par classe et par type, saisissez :**
  `show` */SP|CMM*`/logs/`*event|audit*`/list Class==`*value* **`Type==`***value*
- **Pour filtrer les entrées de journal à l'aide de toutes les propriétés de filtre, saisissez :**
  `show` */SP|CMM*`/logs/`*event|audit*`/list Class==`*value* **`Type==`***value* **`Severity==`***value*

Où :

- *SP|CMM* : saisissez **`SP`** ou **`CMM`**.
- *event|audit* : saisissez **`event`** pour filtrer le journal des événements ou **`audit`** pour filtrer le journal d'audit.

Informations supplémentaires

Informations connexes

- "Affichage et effacement d'entrées de journal (interface Web)" à la page 50
- "Affichage et effacement d'entrées de journal (CLI)" à la page 50

Exécution des opérations de gestion d'hôte courantes (interface Web)

Grâce au volet Actions de la page Summary de l'interface Web d'Oracle ILOM vous pouvez :

- Afficher et modifier les propriétés système couramment utilisées, telles que l'état de l'alimentation et l'état de la DEL de l'indicateur Locator sur un périphérique géré
- Mettre à jour l'image du microprogramme actuellement installée sur le périphérique géré
- Démarrer Oracle ILOM Remote Console ou Oracle System Assistant x86

Remarque – La fonction de l'interface Web qui permet de démarrer Oracle ILOM Remote Console à partir du volet Actions n'est pas disponible dans le CMM d'Oracle ILOM. La fonction de l'interface Web permettant de démarrer Oracle ILOM System Assistant à partir du panneau Actions est disponible uniquement dans le SP du serveur Oracle ILOM x86.

Pour plus d'informations sur le lancement de ces opérations de gestion d'hôte courantes à partir du volet Actions de la page Summary de l'interface Web, consultez les sections suivantes :

- "Affichage et modification de l'état d'alimentation des périphériques dans le volet Actions (interface Web)" à la page 53

- "Affichage et modification de l'état du localisateur de périphérique dans le volet Actions (interface Web)" à la page 54
- "Mise à jour du microprogramme du périphérique à partir du volet Actions (interface Web)" à la page 55
- "Démarrage d'Oracle ILOM Remote Console à partir du volet Actions (interface Web)" à la page 58
- "Démarrage d'Oracle System Assistant x86" à la page 60

▼ Affichage et modification de l'état d'alimentation des périphériques dans le volet Actions (interface Web)

Il est possible de consulter et configurer la propriété de l'état d'alimentation du serveur hôte ou du CMM dans le volet Actions de la page Summary de l'interface Web.

Avant de commencer

- Il faut disposer des privilèges du rôle Admin (a) dans Oracle ILOM pour modifier l'état d'alimentation d'un périphérique géré.

Remarque – Vous pouvez également modifier l'état d'alimentation d'un périphérique géré dans la page Host Management > Remote Power Control ou à partir de la cible `/System` de la CLI. Pour plus de détails sur ces méthodes alternatives de contrôle de l'état d'alimentation, reportez-vous aux rubriques de la section Informations connexes qui suit cette procédure.

---

1. **Pour afficher l'état d'alimentation d'un périphérique géré, cliquez sur System Information > Summary.**

   L'état d'alimentation actuel du périphérique géré apparaît dans le volet Actions.

2. **Pour modifier l'état d'alimentation d'un périphérique géré, procédez comme suit :**

   - **Si l'état d'alimentation est activé dans le volet Actions, cliquez sur le bouton Turn Off pour effectuer un arrêt progressif du système d'exploitation avant la mise hors tension du serveur hôte.**

     Remarque – Si vous ne parvenez pas à couper l'alimentation du serveur hôte, forcez l'arrêt en cliquant sur Immediate Power Off dans la page Host Management Power Control.

   - **Si l'état d'alimentation est désactivé dans le volet Actions, cliquez sur le bouton Turn On pour remettre le serveur hôte en service.**

   Une invite s'affiche. Cliquez sur Yes pour continuer ou sur No pour annuler l'action.

Informations supplémentaires

Informations connexes

- *Configuration et maintenance*, Contrôle de l'alimentation d'un serveur hôte ou d'un châssis de système de lame

▼ Affichage et modification de l'état du localisateur de périphérique dans le volet Actions (interface Web)

Il est possible de consulter et configurer la propriété de l'état de l'indicateur Locator sur le serveur hôte ou le CMM dans le volet Actions de la page Summary de l'interface Web.

Avant de commencer

- Il faut disposer des privilèges User Management (u) dans Oracle ILOM pour modifier l'état du localisateur de périphérique.
- La DEL de l'indicateur du localisateur physique sur un périphérique géré est généralement située à la fois sur le panneau avant et le panneau arrière du périphérique.

Remarque – Vous pouvez également afficher et modifier l'état de l'indicateur de localisation à partir de la cible `/System` de la CLI. Pour des instructions, reportez-vous aux rubriques de la section Informations connexes qui suit cette procédure.

---

1. **Pour afficher l'état de l'indicateur de localisation actuel sur le périphérique géré, cliquez sur System Information > Summary.**

   L'état de l'indicateur de localisation actuel pour le périphérique géré s'affiche dans le volet Actions.

2. **Pour modifier l'état affiché dans le volet Actions pour l'indicateur de localisation, cliquez sur le bouton Turn *Off*|*ON* en regard de Locator.**

   Une invite s'affiche. Cliquez sur Yes pour continuer ou sur No pour annuler l'action.

Informations supplémentaires

Informations connexes

- *Démarrage rapide*, Localisation d'un périphérique géré à l'aide de la DEL de localisation
- *Configuration et maintenance*, Configuration des opérations de gestion du serveur hôte

▼ Mise à jour du microprogramme du périphérique à partir du volet Actions (interface Web)

Il est possible de consulter et configurer la propriété de mise à jour du microprogramme système pour le serveur hôte ou le CMM dans le volet Actions de la page Summary de l'interface Web.

Avant de commencer

- Si votre plate-forme l'exige, arrêtez le système d'exploitation de l'hôte avant de mettre à jour l'image du microprogramme sur le SP du serveur.
- Il faut disposer des privilèges du rôle Admin (a) pour réaliser cette opération.
- La mise à jour du microprogramme dure plusieurs minutes. N'effectuez aucune autre tâche dans Oracle ILOM pendant ce processus. Le système redémarre au terme de la mise à jour du microprogramme.

Remarque – Vous pouvez également lancer la mise à jour du microprogramme depuis l'interface Web (ILOM Administration > Maintenance > Firmware Upgrade). Autrement, lancez la mise à jour du microprogramme à partir de la CLI d'Oracle ILOM. Pour plus de détails, reportez-vous aux rubriques de la section Informations connexes qui suit cette procédure.

Pour lancer la mise à jour du microprogramme à partir du volet Actions de la page Summary de l'interface Web :

1 **Déterminez la version du microprogramme actuellement installée sur le SP du serveur ou le CMM.**

Dans l'interface Web, cliquez sur System Information > Summary et consultez la version du microprogramme du système installée dans le tableau General Information.

2 **Ouvrez un nouvel onglet ou une nouvelle fenêtre du navigateur Web, puis naviguez jusqu'au site suivant pour télécharger l'image du microprogramme Oracle ILOM :**

`http://support.oracle.com/`

Pour plus d'informations sur le téléchargement des mises à jour logicielles à partir du site Web My Oracle Support, reportez-vous à la section "Téléchargement de logiciels et de microprogrammes" à la page 6.

Remarque – Il est déconseillé de mettre à jour l'image du microprogramme d'un périphérique géré à l'aide d'une version antérieure du microprogramme. Toutefois, si une version antérieure est requise, Oracle ILOM prendra en charge le processus de mise à jour du microprogramme vers l'une des versions antérieures disponibles à partir du site de téléchargement.

---

3 **Placez l'image du microprogramme sur un serveur prenant en charge l'un des protocoles suivants : TFTP, FTP, HTTP, HTTPS.**

Pour les mises à jour du microprogramme de l'interface Web, copiez l'image sur le système exécutant le navigateur Web d'Oracle ILOM.

4 **Pour mettre à jour l'image du microprogramme Oracle ILOM à partir du volet Actions de la page Summary de l'interface Web, cliquez sur System Information Summary et procédez comme suit :**

a. **Dans le volet Actions, cliquez sur le bouton Update en regard de System Firmware Update.**

La page Firmware Upgrade s'affiche.

b. **Cliquez sur Enter Upgrade Mode dans la page Firmware Upgrade.**

La boîte de dialogue Upgrade Verification qui s'affiche indique que les autres utilisateurs connectés verront leur session s'interrompre une fois la de mise à niveau terminée.

c. **Dans la boîte de dialogue Upgrade Verification, cliquez sur OK pour continuer.**

La page Firmware Upgrade s'affiche.

5 **Effectuez les opérations suivantes :**

a. **Spécifiez l'emplacement de l'image en suivant l'une des méthodes ci-après :**

- **Cliquez sur Browse pour sélectionner l'emplacement de l'image du programme que vous souhaitez installer.**
- **Si votre système le permet, cliquez sur Specify URL. Ensuite, saisissez l'URL pointant vers l'image du microprogramme dans le champ texte.**

b. **Cliquez sur le bouton Upload pour télécharger et valider le fichier, puis patientez jusqu'à la fin du téléchargement et de la validation du fichier.**

La page Firmware Verification s'affiche.

6 **Activez l'une des options suivantes :**

- **Preserve Configuration – Activez cette option si vous voulez enregistrer la configuration existante dans Oracle ILOM et restaurer celle-ci à la fin de la mise à jour.**
- **Delay BIOS upgrade until next server power-off – Activez cette option si vous voulez différer la mise à niveau du BIOS jusqu'à la prochaine réinitialisation du système.**

Remarque – L'option Delay BIOS upgrade apparaît uniquement pour les mises à jour de microprogramme sur les serveurs Sun x86 gérés.

Remarque – Sur les serveurs Sun x86, Oracle ILOM vous invite à conserver les propriétés du BIOS actuelles sur le périphérique géré. Si vous répondez par l'affirmative, Oracle ILOM conserve les propriétés du BIOS actuelles au terme de la mise à jour du microprogramme. Si vous répondez par la négative, Oracle ILOM définit les propriétés du BIOS sur les valeurs par défaut définies en usine après la mise à jour du microprogramme.

7 **Cliquez sur Start Upgrade pour lancer la mise à niveau ou sur Exit pour quitter le processus.**

Lorsque vous cliquez sur Start Upgrade, le téléchargement commence et une invite pour poursuivre le processus s'affiche.

8 **A l'invite, cliquez sur OK pour continuer.**

La page Update Status s'ouvre et présente des détails sur l'avancement de la mise à jour. Lorsque l'avancement de la mise à jour atteint 100 %, le téléchargement du microprogramme est terminé.

Une fois le téléchargement terminé, le système redémarre automatiquement.

Remarque – Il arrive que l'interface Web d'Oracle ILOM ne s'actualise pas correctement après la mise à jour. S'il manque des informations dans l'interface Web d'Oracle ILOM ou si un message d'erreur s'affiche, la version mise en cache de la page correspondant à la version antérieure à la mise à jour est peut-être affichée. Effacez le cache du navigateur et actualisez ce dernier avant de poursuivre.

9 **Reconnectez-vous à l'interface Web du CMM ou du SP d'Oracle ILOM. Sélectionnez System Information > Summary pour vérifier que la version du microprogramme sur le processeur de service ou le module CMM correspond à la version du microprogramme que vous avez installée.**

Informations supplémentaires

Informations connexes

- *Configuration et maintenance*, Exécution des mises à jour du microprogramme
- *Configuration et maintenance*, Récupération d'une panne réseau au cours de la mise à jour du microprogramme
- *Configuration et maintenance*, Mise à jour de l'image du microprogramme du CMM ou du SP du serveur
- *Gestion des protocoles SNMP, IPMI, CIM et WS-MAN*, Mise à jour du microprogramme Oracle ILOM (SNMP)

▼ Démarrage d'Oracle ILOM Remote Console à partir du volet Actions (interface Web)

Le bouton Remote Console qui permet de démarrer Oracle ILOM Remote Console est disponible dans le volet Actions de la page Summary pour le SP du serveur et le CMM.

Les administrateurs de système x86 peuvent cliquer sur le bouton Remote Console du volet Actions pour lancer une session de redirection vidéo. Les administrateurs de système SPARC peuvent cliquer sur le bouton Remote Console du volet Actions pour lancer une session de redirection vidéo ou série. Les administrateurs du système CMM peuvent cliquer sur le bouton Remote Console du volet Actions pour lancer une session de redirection distincte pour chaque SP du serveur lame géré.

Oracle ILOM Remote Console permet la redirection à distance des périphériques de serveur hôte suivants : clavier, vidéo, souris et stockage.

Avant de commencer

- A la première utilisation, les conditions suivantes doivent être remplies :
  - L'environnement d'exécution Java (JRE) version 1.5 ou ultérieure doit être installé sur votre système local. Pour télécharger l'environnement d'exécution Java 1.5, rendez-vous sur le site `http://java.com`.
  - Enregistrez le plug-in JDK 32 bits du navigateur. Pour plus d'informations, reportez-vous au *Configuration et maintenance*, Configuration initiale d'Oracle ILOM Remote Console.
  - Assurez-vous que les paramètres KVMS par défaut fournis dans Oracle ILOM correspondent à votre environnement de bureau. Pour plus d'informations, reportez-vous au *Configuration et maintenance*, Configuration initiale d'Oracle ILOM Remote Console.
- Le bouton Actions du volet Remote Console d'un SP de serveur SPARC permet de lancer une session de redirection vidéo par défaut, à moins que la propriété d'une session de redirection sur le port série ne soit activée dans la page Remote Control > Launch Redirection.

Pour lancer Oracle ILOM Remote Console à partir du volet Actions de l'interface Web, procédez comme suit :

1. **Pour accéder au volet Actions de l'interface Web, cliquez sur System Information > Summary.**

   Le volet Actions s'affiche dans la partie supérieure droite de la page Summary.

Remarque – Il est également possible de lancer Oracle ILOM Remote Console dans l'interface Web en cliquant sur le bouton Launch Remote Console dans la page Remote Control > Launch Redirection.

2 **Pour lancer Oracle ILOM Remote Console à partir du volet Actions, cliquez sur le bouton Launch en regard de Remote Console.**

Remarque – Si le plug-in JDK 32 bits du navigateur Web n'a pas été configuré lors de la première utilisation, une boîte de dialogue s'ouvre pour `Opening jnlpgenerator.cli`. Avant de cliquer sur OK pour continuer, consultez les options de configuration du plug-in JDK du navigateur décrites dans le *Configuration et maintenance*, Configuration initiale d'Oracle ILOM Remote Console.

La fenêtre Oracle ILOM Remote Console s'ouvre avec la session de redirection du SP du serveur hôte.

Remarque – Si la session de redirection est lancée à partir du CMM, une session de redirection distincte (onglet) apparaît pour chaque SP du serveur dans la fenêtre Oracle ILOM Remote Console.

La session de redirection affiche le bureau du serveur hôte dans son état actuel. Par exemple, si le serveur hôte est en phase de mise sous tension, un ensemble de messages d'initialisation apparaît. Si le système d'exploitation du serveur hôte est sous tension, un journal de bureau s'affiche dans la boîte de dialogue. Si le serveur hôte n'est pas sous tension, un écran vierge s'affiche.

3 **Pour utiliser Oracle ILOM Remote Console, sélectionnez des options dans les menus Redirection, Device et Keyboard.**

Pour des informations détaillées sur les options de menu d'Oracle ILOM Remote Console, reportez-vous au *Configuration et maintenance*, Démarrage et utilisation d'Oracle ILOM Remote Console.

Informations supplémentaires

Informations connexes

- *Configuration et maintenance*, Utilisation des consoles distantes KVMS pour la redirection du serveur hôte
- *Configuration et maintenance*, Définition facultative d'un mode de verrouillage pour sécuriser le bureau du serveur hôte

▼ Démarrage d'Oracle System Assistant x86

Oracle System Assistant est un outil qui offre des fonctionnalités d'approvisionnement des serveurs, y compris l'installation du système d'exploitation, les mises à jour de microprogramme, la configuration RAID, etc. Pour plus d'informations sur ces fonctionnalités, reportez-vous au guide d'administration de votre serveur x86.

Avant de commencer

- Les options de démarrage d'Oracle System Assistant apparaissent dans Oracle ILOM uniquement si Oracle System Assistant est présent sur le serveur x86 de l'hôte.
- Arrêtez le système d'exploitation du serveur hôte. Si vous n'arrêtez pas le SE avant d'exécuter cette procédure, Oracle ILOM vous invite à mettre l'hôte hors tension avant de lancer Oracle System Assistant.
- Lors du démarrage d'Oracle System Assistant, vous êtes invité à démarrer une nouvelle session Oracle ILOM Remote Console. Par conséquent, avant de démarrer Oracle System Assistant, assurez-vous que les conditions de configuration sont réunies pour le lancement et l'utilisation d'Oracle ILOM Remote Console (version JDK, plug-in Java de navigateur et paramètres KVMS). Pour plus d'informations sur ces conditions, reportez-vous à la section "Démarrage d'Oracle ILOM Remote Console à partir du volet Actions (interface Web)" à la page 58.
- Il faut disposer du rôle Admin (a) dans Oracle ILOM pour démarrer Oracle System Assistant. Il faut disposer du rôle Console (c) pour lancer Oracle ILOM Remote Console.

Cette procédure fournit les instructions adaptées à la CLI et à l'interface Web.

- **Pour démarrer Oracle System Assistant, effectuez les opérations suivantes dans l'une des interfaces d'Oracle ILOM :**

Interface d'Oracle ILOM	Procédure de démarrage d'Oracle System Assistant
Web	a. Dans le volet Actions situé dans la page System Information > Summary, cliquez sur le bouton Launch en regard d'Oracle System Assistant. Une ou plusieurs des invites suivantes s'affichent : **Power off host** : Cette invite s'affiche uniquement lorsque le serveur hôte n'a pas été mis hors tension avant l'exécution de cette procédure. Cliquez sur OK pour mettre le serveur hôte hors tension. **Launch a new Oracle ILOM Remote Console** : Cette invite s'affiche avant le lancement d'Oracle ILOM Remote Console. **Remarque** – Vous pouvez observer le comportement suivant : un message d'alerte indiquant "cannot get power state" s'affiche et un état hors tension s'affiche pour Power dans le panneau Actions. Dans cette situation, Oracle ILOM est momentanément dans l'impossibilité d'accéder aux informations du serveur hôte. Le cas échéant, cliquez sur OK dans le message d'alerte pour continuer à lancer Oracle System Assistant. Lorsque vous revenez à la page Summary, cliquez sur Refresh pour mettre à jour l'état d'alimentation de l'hôte affiché dans le panneau Actions. b. Oracle ILOM démarre Oracle System Assistant dans la fenêtre Oracle ILOM Remote Console. Reportez-vous au guide d'administration du serveur x86 pour des instructions supplémentaires sur l'utilisation d'Oracle System Assistant.

Interface de ligne de commande	a. Dans la CLI d'Oracle ILOM, saisissez :
	`start /HOST/provisioning/system-assistant`
	L'invite suivante s'affiche :
	`Are you sure that you want to start /HOST/provisioning/system-assistant (y/n)?`
	b. Tapez **y** pour lancer Oracle System Assistant (ou **n** pour annuler l'opération).
	Oracle ILOM démarre Oracle System Assistant.
	Reportez-vous au guide d'administration du serveur x86 pour obtenir des instructions relatives à l'utilisation d'Oracle System Assistant.

Informations supplémentaires

Informations connexes

- Guide d'administration du serveur Sun x86, Oracle System Assistant

Application des opérations de gestion à l'hôte et au système

Description	Lien
Reportez-vous à cette section pour accéder aux liens pointant vers les rubriques consacrées à la configuration d'Oracle ILOM qui décrivent comment définir des propriétés pour effectuer des opérations de gestion de l'hôte.	■ "Administration des opérations de configuration de la gestion de l'hôte" à la page 63
Reportez-vous à cette section pour accéder aux liens pointant vers les rubriques consacrées à la configuration d'Oracle ILOM qui décrivent comment définir des propriétés pour effectuer des opérations de gestion du serveur.	■ "Administration des opérations de configuration de la gestion système" à la page 64

Informations connexes

- *Configuration et maintenance*, Configuration des stratégies de gestion système
- *Configuration et maintenance*, Gestion des paramètres de configuration du BIOS x86
- *Configuration et maintenance*, Configuration des opérations de gestion du serveur hôte
- *Configuration et maintenance*, Exécution des tâches de maintenance et de gestion de la configuration d'Oracle ILOM

Administration des opérations de configuration de la gestion de l'hôte

Description	Lien
Reportez-vous à cette section pour des instructions sur le contrôle des propriétés d'alimentation des châssis lames et montés en rack.	■ *Configuration et maintenance*, Contrôle de l'alimentation d'un serveur hôte ou d'un châssis de système de lame

Description	Lien
Reportez-vous à cette section pour des instructions sur le contrôle du périphérique d'initialisation suivant.	■ *Configuration et maintenance*, Définition du périphérique d'initialisation suivant sur le serveur hôte x86
Reportez-vous à cette section pour des instructions sur l'activation des diagnostics du SP sur un serveur géré.	■ *Configuration et maintenance*, Définition des tests de diagnostic de l'hôte à exécuter
Reportez-vous à ces sections pour obtenir des instructions sur la gestion des propriétés TPM et KeySwitch, l'initialisation de l'hôte SPARC et les domaines hôte.	■ *Configuration et maintenance*, Définition du comportement d'initialisation sur un serveur hôte SPARC ■ *Configuration et maintenance*, Contournement du mode d'initialisation de l'hôte SPARC ■ *Configuration et maintenance*, Gestion des domaines hôte SPARC ■ *Configuration et maintenance*, Définition de l'état KeySwitch de l'hôte SPARC ■ *Configuration et maintenance*, Définition de l'état TPM de l'hôte SPARC

Administration des opérations de configuration de la gestion système

Description	Lien
Reportez-vous à cette section pour des instructions sur la sauvegarde et la restauration des propriétés BIOS sur le serveur géré x86.	■ *Configuration et maintenance*, Gestion des paramètres de configuration du BIOS x86
Reportez-vous à cette section pour des instructions sur la définition des stratégies de gestion système sur un périphérique géré.	■ *Configuration et maintenance*, Configuration des stratégies de gestion système
Reportez-vous à cette section pour des instructions sur la gestion des périphériques de stockage SAS installés sur un châssis Sun Blade.	■ *Configuration et maintenance*, Zonage SAS des ressources de stockage sur les lames de châssis
Reportez-vous à cette section pour des instructions sur la sauvegarde et la restauration de la configuration d'Oracle ILOM et sur la réinitialisation du SP du serveur, du SP du NEM ou du CMM.	■ *Configuration et maintenance*, Exécution des tâches de maintenance et de gestion de la configuration d'Oracle ILOM

Surveillance de l'alimentation en temps réel dans les interfaces d'Oracle ILOM

Description	Lien
Reportez-vous à cette section pour consulter les rubriques décrivant la terminologie, les propriétés et les instructions relatives à l'affichage des mesures de consommation électrique d'un périphérique géré à l'aide des interfaces d'Oracle ILOM.	■ "Surveillance de la consommation d'énergie" à la page 68
Reportez-vous à cette section pour consulter les rubriques décrivant les propriétés, les composants matériels, les considérations relatives à la surveillance et les instructions relatives à l'affichage des mesures d'allocation d'énergie d'un périphérique géré à l'aide des interfaces d'Oracle ILOM.	■ "Surveillance des allocations d'énergie" à la page 71
Reportez-vous à ces sections pour consulter les rubriques contenant les instructions relatives à l'affichage des statistiques d'alimentation, des mesures de l'historique d'alimentation et des graphiques dans les interfaces d'Oracle ILOM.	■ "Analyse des statistiques d'utilisation de l'alimentation" à la page 82 ■ "Comparaison des performances de l'historique d'alimentation" à la page 83

Informations connexes

- *Configuration et maintenance*, Définition de la stratégie de redondance d'alimentation du CMM
- *Configuration et maintenance*, Définition de notifications d'alerte relatives à l'alimentation et gestion de l'utilisation de l'énergie du système
- *Gestion des protocoles SNMP, IPMI, CIM, WS-MAN*, Surveillance et gestion de l'alimentation système (SNMP)

Surveillance de la consommation d'énergie

Les propriétés de consommation électrique affichées dans les interfaces d'Oracle ILOM vous permettent de déterminer les données suivantes :

- Valeur de puissance d'entrée (en watts) actuellement consommée par un périphérique géré.
- Valeur de puissance maximale (en watts) qu'un périphérique géré est autorisé à consommer.
- Seuil de consommation électrique (en watts) défini pour générer des notifications d'événements relatifs à l'alimentation.

Pour plus d'informations sur les propriétés de consommation d'énergie présentées par Oracle ILOM, reportez-vous aux sections suivantes :

- "Terminologie et propriétés relatives à la consommation électrique" à la page 69
- "Affichage des propriétés de consommation électrique pour un périphérique géré" à la page 68

▼ Affichage des propriétés de consommation électrique pour un périphérique géré

Avant de commencer

Reportez-vous à la section "Terminologie et propriétés relatives à la consommation électrique" à la page 69.

- **Pour afficher les propriétés de consommation électrique dans l'interface Web ou la CLI du SP ou du CMM, suivez l'une des étapes ci-après :**

  - **Dans l'interface Web du SP ou du CMM, cliquez sur Power Management > Consumption.**

  - **Dans la CLI du SP ou du CMM, saisissez la commande `show` suivie de la cible et de la propriété appropriée.**

    Par exemple :

    - **`show /`***SP*|*CMM*`/powermgmt actual_power`**
    - **`show /`***SP*|*CMM*`/powermgmt permitted_power`**
    - **`show /`***SP*|*CMM*`/powermgmt threshold`***1*|*2*
    - **`show /CMM/System/VPS`**

    Où :

    - *SP*|*CMM* : saisissez **`SP`** si le périphérique géré est un serveur Sun ou **`CMM`** si le périphérique géré est un CMM Sun Blade.
    - *1*|*2* : saisissez **1** pour afficher le seuil 1ou **2** pour afficher le seuil 2.

Informations supplémentaires

Informations connexes

- *Configuration et maintenance*, Configuration des notifications d'alerte de consommation électrique
- *Configuration et maintenance*, Définition de la limite d'alimentation du SP et propriétés d'énergie octroyable du CMM
- *Configuration et maintenance*, Définition d'une stratégie avancée de limitation de l'énergie du SP pour la mise en oeuvre d'une limite énergétique
- *Configuration et maintenance*, Définition de la stratégie de redondance d'alimentation du CMM

Terminologie et propriétés relatives à la consommation électrique

- Tableau 5
- Tableau 6

TABLEAU 5 Terminologie afférente à la consommation électrique

Termes	Description
Surveillance de l'alimentation en temps réel	Oracle ILOM permet une *surveillance de l'alimentation en temps réel* avec une précision d'une seconde, en interrogeant les interfaces matérielles (CMM, SP, unités d'alimentation, etc.) à tout moment afin de fournir des mesures de surveillance de l'alimentation continuellement mises à jour dans les interfaces Oracle ILOM.
Consommation d'énergie ■ Puissance d'entrée ■ Puissance de sortie	*Consommation électrique* se rapporte soit à la puissance d'entrée consommée par le périphérique géré, soit à la puissance de sortie utilisée par les unités d'alimentation (PSU). ■ La *puissance d'entrée* correspond à la puissance consommée par les unités d'alimentation du châssis à partir d'une source d'alimentation externe. ■ La *puissance de sortie* correspond à la quantité d'énergie fournie aux composants du châssis par les unités d'alimentation.
Consommation électrique par périphérique géré	La mesure de *consommation d'énergie* qui figure dans les interfaces d'Oracle ILOM diffère en fonction des configurations matérielles suivantes :

TABLEAU 5 Terminologie afférente à la consommation électrique *(Suite)*

Termes	Description
■ Montage en rack ■ Serveur lame ■ CMM	■ La *consommation électrique d'un serveur monté en rack* correspond à la puissance d'entrée totale consommée par les blocs d'alimentation du châssis monté en rack. ■ La *consommation électrique d'un serveur lame* est la puissance totale consommée par ses composants locaux. ■ La *consommation électrique du CMM* est la puissance d'entrée totale consommées par les blocs d'alimentation du châssis lame.

TABLEAU 6 Propriétés de consommation électrique dans les interfaces d'Oracle ILOM.

Propriété de mesure d'énergie	Périphérique géré	Description
Actual Power (`/powermgmt actual_power`)	CMM SP x86 SP SPARC	La valeur de la propriété en lecture seule *Actual Power* affichée dans les interfaces d'Oracle ILOM indique la puissance consommée (en watts) par le périphérique géré (châssis lame, serveur monté en rack ou serveur lame).
Target Limit (`/powermgmt/budget powerlimit`)	SP x86 SP SPARC	La valeur de la propriété en lecture seule *Target Limit* qui figure dans les interfaces d'Oracle ILOM indique la valeur réelle de limite cible (en watts ou en pourcentage) définie sur le serveur Sun. *Considérations importantes en matière de surveillance de l'alimentation :* ■ Oracle ILOM utilise la valeur de limite cible définie pour déterminer les paramètres de quantification de l'alimentation allouée à un serveur Sun. ■ Les serveurs x86 de Sun n'affichent pas tous la propriété Target Limit de gestion de l'alimentation dans les interfaces Oracle ILOM. Lorsqu'une propriété Target Limit n'est pas prise en charge par un serveur Sun x86, Oracle ILOM détermine les paramètres de quantification de l'alimentation du serveur en fonction des composants matériels de gestion de la consommation installés. ■ Si la propriété Target Limit est prise en charge (affichée) dans les interfaces d'Oracle ILOM et si sa valeur n'est pas définie, la valeur `Not Configured` s'affiche dans les interfaces Oracle ILOM. Pour plus d'informations sur les instructions ou la quantification de l'alimentation en vue de définir une limite cible, reportez-vous à la section *Configuration et maintenance*, Définition des propriétés de limite cible d'énergie du SP.

TABLEAU 6 Propriétés de consommation électrique dans les interfaces d'Oracle ILOM. *(Suite)*

Propriété de mesure d'énergie	Périphérique géré	Description
Peak Permitted (`/powermgmt permitted_power`)	SP x86 SP SPARC CMM	La valeur de la propriété en lecture seule *Peak Permitted* qui figure dans les interfaces d'Oracle ILOM indique la puissance maximale (en watts) qu'un périphérique géré peut consommer : ■ Pour un serveur monté en rack Sun ou un serveur lame, la valeur peak permitted représente la puissance d'entrée maximale que le serveur peut consommer. ■ Pour un châssis lame, la valeur peak permitted représente la puissance maximale que le châssis lame peut consommer.
Event Notification Threshold *Default settings* : disabled ■ Seuil 1 = 0 watt ■ Seuil 2 = 0 watt (`/powermgmt threshold` *1*|*2* = *0*)	SP x86 SP SPARC CMM	Les propriétés *Notification Threshold* définies par l'utilisateur qui figurent dans les interfaces d'Oracle ILOM indiquent la valeur de puissance (en watts) définie pour déclencher une notification d'alerte. Lorsqu'elle est activée, la notification d'alerte est déclenchée par Oracle ILOM quand la consommation d'énergie sur un périphérique géré dépasse la valeur de seuil définie par l'utilisateur. **Remarque –** Pour que les notifications d'événement générées par Oracle ILOM fonctionnent, les propriétés d'alerte par e-mail doivent être correctement configurées dans les interfaces d'Oracle ILOM. Pour plus d'informations, reportez-vous au *Configuration et maintenance*, Définition de notifications d'alerte relatives à l'alimentation et gestion de l'utilisation de l'énergie du système.

Surveillance des allocations d'énergie

Le plan d'allocation d'énergie qui figure dans les interfaces d'Oracle ILOM vous aide à planifier un centre de données écoénergétique. Les propriétés affichées dans le plan d'allocation vous permettent de surveiller et d'obtenir efficacement des mesures précises de l'énergie allouée à un seul périphérique géré ou à des composants individuels installés sur un périphérique géré.

Pour plus d'informations sur les propriétés de mesure d'énergie affichées dans le plan d'allocation, consultez les sections suivantes :

- "Propriétés du plan d'allocation d'énergie par périphérique géré" à la page 74
- "Considérations relatives aux composants alimentés et à leur surveillance" à la page 79
- "Affichage du plan d'allocation d'énergie pour un périphérique géré" à la page 72

▼ Affichage du plan d'allocation d'énergie pour un périphérique géré

Avant de commencer

- Reportez-vous à la section"Propriétés du plan d'allocation d'énergie par périphérique géré" à la page 74
- Reportez-vous à la section "Considérations relatives aux composants alimentés et à leur surveillance" à la page 79

1. **Pour consulter les propriétés du plan d'allocation d'énergie dans l'interface Web du CMM ou du SP, cliquez sur Power Management > Allocation.**

   Le plan d'allocation d'énergie s'affiche pour le périphérique géré.

2. **Pour afficher les propriétés du plan d'allocation d'énergie à partir de la CLI du SP, suivez les étapes ci-après :**

   - **Affichage des propriétés de spécification d'alimentation du système du SP :**

     a. **Pour afficher les valeurs des propriétés de puissance allouées et de pic autorisé, saisissez :**

        ```
        show /SP/powermgmt/ allocated_power permitted_power
        ```

     b. **Pour afficher la valeur de la propriété de limite cible (qui n'est pas prise en charge sur tous les serveurs), saisissez :**

        ```
        show /SP/powermgmt/budget powerlimit
        ```

     c. **Pour afficher la valeur de la propriété d'alimentation maximale, saisissez :**

        ```
        show /SP/powermgmt/ available_power
        ```

     Remarque – La valeur de la propriété de puissance minimale (en watts) du matériel installé sur un serveur lame à CPU Sun figure uniquement dans le plan d'allocation disponible dans l'interface Web d'Oracle ILOM.

   - **Affichage des propriétés de la carte d'énergie par composant du SP :**

     a. **Pour afficher la liste des composants alimentés configurés sur un serveur géré, saisissez :**

        ```
        show /SP/powermgmt/powerconf/
        ```

     b. **Pour afficher les valeurs de la propriété d'alimentation allouée à un composant spécifique, saisissez :**

        show /SP/powermgmt/powerconf/*component-type/component-name*

Remplacez *component-type* par le nom de la catégorie du composant et *component-name* par le nom du composant.

Exemple :

Pour afficher la puissance allouée à une CPU particulière, saisissez :

```
show /SP/powermgmt/powerconf/CPUs/CPUn
```

Remplacez *n* par le numéro de l'emplacement d'installation de la CPU.

3 Pour afficher les propriétés du plan d'allocation d'énergie à partir de la CLI du CMM, suivez les étapes ci-après :

- **Affichage des propriétés de spécification d'alimentation du système du CMM :**

  a. **Pour afficher les valeurs des propriétés de puissance allouées et de pic autorisé, saisissez :**

  ```
  show /CMM/powermgmt/ allocated_power permitted_power
  ```

  b. **Pour afficher la valeur de la propriété d'alimentation maximale, tapez :**

  ```
  show /CMM/powermgmt available_power
  ```

  c. **Pour afficher la valeur de la propriété d'alimentation redondante, tapez :**

  ```
  show /CMM/powermgmt redundant_power
  ```

- **Affichage des propriétés de la carte d'énergie des lames du CMM :**

  a. **Pour afficher les propriétés d'énergie octroyable, saisissez :**

  ```
  show /CMM/powermgmt/ grantable_power
  ```

  Remarque – La propriété Unfilled Grant Requests est uniquement visible dans le plan d'allocation disponible dans l'interface Web d'ILOM.

  b. **Pour afficher les valeurs des propriétés de limite d'octroi et de limite octroyée par emplacement de lame, saisissez :**

  ```
  show /CMM/powermgmt/powerconf/bladeslots BLn
  ```

  Remplacez *n* par le numéro d'emplacement de la lame du châssis Sun Blade.

  c. **Pour afficher la propriété d'alimentation requise par un emplacement de lame spécifique, saisissez :**

  ```
  show /CMM/powermgmt/advanced/n
  ```

  Remplacez *n* par le numéro d'emplacement de la lame du châssis Sun Blade.

d. Pour afficher la valeur de la propriété d'énergie octroyée à tous les emplacements de lame de châssis et la valeur de la propriété d'énergie réservée pour tous les emplacements de lames du châssis d'E/S, saisissez :

```
show /CMM/powermgmt/powerconf/bladeslots granted_power reserved_power
```

e. Pour afficher les valeurs de la propriété d'alimentation allouée à un composant spécifique installé à un emplacement de châssis, saisissez :

`show /CMM/powermgmt/powerconf/`*component-type*`/`*component-name*

Remplacez *component_type* par le nom de la catégorie du composant et *component-name* par le nom du composant

Exemple :

`show /CMM/powermgmt/powerconf/NEMs/NEM`*n*

Remplacez *n* par le numéro d'emplacement du NEM dans le châssis Sun Blade.

Informations supplémentaires

Informations connexes

- "Propriétés du plan d'allocation d'énergie par périphérique géré" à la page 74
- "Considérations relatives aux composants alimentés et à leur surveillance" à la page 79
- *Configuration et maintenance*, Définition de la limite d'alimentation du SP et propriétés d'énergie octroyable du CMM
- *Configuration et maintenance*, Définition d'une stratégie avancée de limitation de l'énergie du SP pour la mise en oeuvre d'une limite énergétique
- *Configuration et maintenance*, Définition de la stratégie de redondance d'alimentation du CMM

Propriétés du plan d'allocation d'énergie par périphérique géré

- Tableau 7
- Tableau 8
- Tableau 9
- Tableau 9
- Tableau 11

TABLEAU 7 Propriétés de spécification de l'alimentation du système (allocation d'énergie)

Propriété de mesure d'énergie (en lecture seule)	Périphérique géré	Description
Power Supply Maximum (`/powermgmt available_power`)	CMM SP x86	La valeur de la propriété *Power Supply Maximum* qui figure dans les interfaces d'Oracle ILOM représente la puissance d'entrée maximale (en watts) que les blocs d'alimentation peuvent consommer à partir de prises de courant.
Redundant Power (`/powermgmt redundant_power`)	CMM	La valeur de la propriété *Redundant Power* affichée dans les interfaces d'Oracle ILOM représente la puissance (en watts) disponible, mais actuellement non allouée aux blocs d'alimentation du châssis lame. **Remarque –** La puissance (en watts) de la propriété d'alimentation redondante peut être configurée via la stratégie de redondance de l'alimentation du CMM. Pour plus d'informations, reportez-vous au *Configuration et maintenance*, Définition de la stratégie de redondance d'alimentation du CMM.
Installed Hardware Minimum	SP de lame	La valeur de la propriété *Installed Hardware Minimum* qui figure dans l'interface Web d'Oracle ILOM représente la puissance minimale (en watts) consommée par les composants matériels installés sur le serveur.

TABLEAU 7 Propriétés de spécification de l'alimentation du système (allocation d'énergie) *(Suite)*

Propriété de mesure d'énergie (en lecture seule)	Périphérique géré	Description
Peak Permitted (`/powermgmt peak_permitted`)	CMM SP x86 SP SPARC	La valeur de la propriété *Peak Permitted* qui figure dans les interfaces d'Oracle ILOM représente la consommation maximale (en watts) garantie pour le périphérique géré. Par exemple : ■ Sur les serveurs Sun x86 et SPARC, la propriété Peak Permitted représente la puissance d'entrée maximale (en watts) que le serveur peut consommer à tout instant. ■ Sur les CMM Sun, la propriété Peak Permitted représente la puissance d'entrée maximale qu'un serveur lame peut consommer à tout instant. *Considérations importantes en matière de surveillance :* ■ Les SP du serveur x86 ne prennent pas tous en charge la propriété de limite cible dans les interfaces d'Oracle ILOM. Dans ces instances, la même valeur de propriété (en watts) affichée pour Peak Permitted provient des composants matériels installés sur le serveur géré qui consomment de l'énergie. ■ Pour un processeur de service du serveur Sun, Oracle ILOM dérive la valeur de puissance (en watts) affichée pour Peak Permitted des valeurs de propriété affichées pour Allocated Power et Target Limit. Si la propriété Target Limit n'est pas prise en charge, Oracle ILOM dérive la valeur de la propriété Peak Permitted des composants matériels installés sur le serveur géré qui consomment de l'énergie. Pour plus d'informations sur la quantification de l'énergie consommée par un périphérique géré, reportez-vous au *Configuration et maintenance*, Définition de notifications d'alerte relatives à l'alimentation et gestion de l'utilisation de l'énergie du système.

TABLEAU 7 Propriétés de spécification de l'alimentation du système (allocation d'énergie) *(Suite)*

Propriété de mesure d'énergie (en lecture seule)	Périphérique géré	Description
Allocated Power (`/powermgmt allocated_power`)	CMM SP x86 SP SPARC	La valeur de la propriété *Allocated Power* qui figure dans les interfaces d'Oracle ILOM représente la puissance d'entrée maximale (en watts) allouée à un périphérique géré. Par exemple : ■ Sur un serveur Sun monté en rack, la valeur de la propriété Allocated Power représente la somme totale de puissance maximale allouée à l'ensemble des composants de châssis installés, ainsi qu'aux composants enfichables à chaud configurés sur le serveur monté en rack. ■ Sur un châssis Sun Blade, la valeur de la propriété Allocated Power représente soit la puissance maximale (en watts) allouée à l'ensemble des composants du châssis installés, soit la puissance maximale (en watts) octroyée à l'ensemble des serveurs lames du châssis.
Target Limit (`/powermgmt/budget powerlimit`)	SP x86 SP SPARC	La valeur de la propriété *Target Limit* qui figure dans les interfaces d'Oracle ILOM indique la valeur de limite de puissance (en watts ou en pourcentage) configurée sur le serveur. *Considérations importantes en matière de surveillance de l'alimentation :* ■ Oracle ILOM utilise la valeur de limite de puissance définie pour déterminer les paramètres de quantification de l'alimentation allouée à un serveur Sun. ■ Si aucune limite de puissance n'est configurée dans Oracle ILOM, la valeur de la propriété en lecture seule Target Limit `Not Configured` est visible dans le plan d'allocation d'énergie. ■ La propriété Target Limit des interfaces d'Oracle ILOM n'est pas prise en charge sur tous les SP des serveurs Sun x86. Lorsqu'une propriété Target Limit n'est pas prise en charge, Oracle ILOM détermine la valeur de Peak Permitted (en watts) en fonction des composants matériels installés sur le serveur géré qui consomment de l'énergie. Pour plus d'informations sur la quantification de l'énergie ou des instructions sur la configuration d'une limite de puissance, reportez-vous au *Configuration et maintenance*, Définition de notifications d'alerte relatives à l'alimentation et gestion de l'utilisation de l'énergie du système.

TABLEAU 8 Propriétés de la carte d'énergie par composant (allocation d'énergie au SP)

Propriété de mesure d'énergie (en lecture seule)	Périphérique géré	Description
Allocated Power (`/powermgmt allocated_power`)	SP x86 SP SPARC	La valeur de la propriété *Allocated Power* qui figure dans les interfaces du SP d'Oracle ILOM représente la puissance totale (en watts) allouée soit à une catégorie de composants du serveur (CPU), soit à un composant individuel installé sur le serveur (MB_P0).
Can be capped	SP x86 SP SPARC	La valeur de propriété Yes ou No, par composant de serveur, s'affiche dans l'interface Web du SP d'Oracle ILOM pour indiquer qu'une limite de puissance peut être définie pour ce composant de serveur. **Remarque –** Si la quantification de l'énergie (propriété Target Limit) n'est pas prise en charge par le serveur Sun géré, la propriété "Can be capped" n'apparaît pas dans le plan d'allocation. Pour plus d'informations sur la quantification de l'énergie, reportez-vous au *Configuration et maintenance*, Définition de notifications d'alerte relatives à l'alimentation et gestion de l'utilisation de l'énergie du système.

TABLEAU 9 Résumé de la puissance aux emplacements de lame (allocation d'énergie au CMM)

Propriété de mesure d'énergie (en lecture seule)	Périphérique géré	Description
Grantable Power (`/powermgmt grantable_power`)	Emplacement de lame CMM	La valeur de la propriété *Grantable Power* qui figure dans les interfaces CMM d'Oracle ILOM représente la puissance totale restante (en watts) que le CMM peut allouer aux emplacements du châssis Sun Blade sans dépasser la limite octroyée.
Unfilled Grant Requests	Emplacement de lame CMM	La valeur de la propriété *Unfilled Grant Requests* qui figure dans l'interface Web CMM d'Oracle ILOM représente la puissance totale (en watts) non octroyée ayant fait l'objet d'une demande du CMM pour les emplacements de lame du châssis.

TABLEAU 10 Allocations de puissance aux lames (allocation d'énergie du CMM)

Propriété de mesure d'énergie	Périphérique géré	Description
Grant Limit (`/powermgmt/powerconf/bladeslots BL`*n*` grant_limit`)	Emplacement de lame CMM	La valeur de la propriété *Grant Limit* définie par l'utilisateur qui figure dans les interfaces CMM d'Oracle ILOM représente la puissance maximale (en watts) que le CMM peut octroyer à un emplacement de lame. Pour des instructions sur la définition de la propriété Grant Limit, reportez-vous au *Configuration et maintenance*, Définition de la propriété de limite d'octroi pour les emplacements de lame du CMM.
Required Power (`/powermgmt/powerconf/advanced/`*n*)	Emplacement de lame CMM	La valeur de la propriété en lecture seule *Required Power* qui figure dans les interfaces CMM d'Oracle ILOM représente la puissance maximale (en watts) requise par l'ensemble des emplacements de lame ou par un emplacement de lame individuel.
Granted Power (`/powermgmt/powerconf/bladeslots granted_power`)	Emplacement de lame CMM	La valeur de la propriété *Granted Power* qui figure dans les interfaces CMM d'Oracle ILOM représente la puissance maximale (en watts) accordée par le CMM soit à l'ensemble des emplacements faisant l'objet d'une demande de puissance, soit à un emplacement de lame individuel faisant l'objet d'une demande de puissance.

TABLEAU 11 Propriétés des composants du châssis (CMM uniquement)

Propriété de mesure d'énergie (en lecture seule)	Périphérique géré	Description
Allocated Power (`/powermgmt/powerconf/component_ type/component_name`)	Composant du CMM	La valeur de la propriété en lecture seule *Allocated Power* qui figure dans les interfaces CMM d'Oracle ILOM représente la puissance totale (en watts) allouée soit à une catégorie de châssis Sun Blade (fans), soit à un composant de châssis installé individuel (fan0). **Remarque –** Si la configuration du châssis Sun Blade prend en charge les serveurs lames d'E/S, Oracle ILOM affiche également la somme de la puissance (en watts) réservée à l'ensemble des serveurs lames d'E/S.

Considérations relatives aux composants alimentés et à leur surveillance

- Tableau 12
- Tableau 13
- Tableau 14

TABLEAU 12 Composants alimentés par le SP du serveur

Serveur Composant	Alimenté Alimentation	Applicable aux serveurs x86 Sun et SPARC	Applicable aux serveurs Sun Blade
Tous les composants de serveur qui consomment de l'énergie	X	X	X
CPU	X	X	X
Modules de mémoire, tels que DIMM	X	X	X
Modules d'E/s tels que HDD,PEM[1] REM*, RFEM*	X	X	X
Carte mère (MB)	X	X	X
Unités d'alimentation électrique (PSU)	X	X	Non applicable[2]
Ventilateurs (FM)	X	X	Non applicable+

[1] Ces modules d'E/S liés au serveur (PEM, REM et RFEM) s'appliquent uniquement à une configuration de châssis Sun Blade.

[2] Lorsque ces périphériques (PSU et FM) sont installés sur un châssis Sun Blade, ils sont alimentés par le CIMM.

TABLEAU 13 Composants alimentés par le CMM

CMM Composant	Puissance octroyée (en watts)	Limite d'octroi (en watts)	Puissance octroyable (en watts)
Tous les composants alimentés par le CMM(valeur agrégée de toutes les entités alimentées répertoriées)	X	X	X
Emplacement de lame (n° lame)	X	X[1]	Non applicable
CMM	X	Non applicable	Non applicable
Modules NEM (Network Express Modules)	X	Non applicable	Non applicable
Unités d'alimentation électrique (PSU)		Non applicable	Non applicable
Ventilateurs (FM)		Non applicable	Non applicable

[1] La limite d'octroi d'énergie allouée aux emplacements de lame peut être configurée par l'utilisateur.

TABLEAU 14 Considérations relatives à la surveillance des allocations de puissance

Composants alimentés	Comportement d'alimentation d'Oracle ILOM
Serveurs Sun montés en rack	L'énergie allouée à un serveur Sun monté en rack correspond à la puissance maximale que les composants de châssis montés en rack peuvent consommer. Cette valeur représente la puissance maximale (en watts) consommée par les processeurs, la mémoire, l'E/S et les ventilateurs ainsi que la perte de puissance dans les blocs d'alimentation. Si le châssis monté en rack contient des emplacements réservés aux composants enfichables à chaud, la valeur de la propriété Power Allocated affichée représente la puissance maximale (en watts) requise pour le composant qui nécessite le plus d'énergie pouvant être installé dans l'emplacement d'enfichage à chaud.
Serveurs Sun Blade	L'alimentation d'un serveur Sun Blade est assurée par le CMM lorsqu'une demande d'alimentation émane du serveur lame. Le serveur lame demande de l'énergie dès sa mise sous tension et la remet à disposition du CMM dès qu'il est mis hors tension. Le CMM alloue de l'énergie au serveur lame si la puissance octroyable est suffisante pour répondre à sa demande. De plus, le CMM vérifie qu'une limite d'octroi est définie pour l'emplacement de lame correspondant. Si une limite d'octroi est définie pour l'emplacement de lame correspondant, le CMM alloue de l'énergie au serveur lame uniquement si la demande de puissance (en watts) est inférieure ou égale à la propriété Grant Limit définie pour l'emplacement de lame.
Lames d'E/S du système à alimentation automatique Sun	Etant donné que les serveurs lames d'E/S de Sun ne sont pas gérés par un SP, le serveur lame d'E/S de Sun ne recherche pas d'autorisation pour la mise sous tension à partir du CMM. Lorsqu'un serveur lame d'E/S de Sun est installé sur un châssis Sun Blade, le serveur lame d'E/S est automatiquement mis sous tension.
Composants de châssis enfichables à chaud	Oracle ILOM affiche automatiquement une valeur de puissance maximale allouée préalablement pour tous les composants enfichables à chaud connus installés à un emplacement de châssis défini pour l'enfichage à chaud. Par exemple : ■ Pour les emplacements réservés aux composant enfichables à chaud montés en rack, Oracle ILOM affiche la valeur de puissance maximale (en watts) requise pour un composant enfichable à chaud. ■ Pour les emplacements de lames enfichables à chaud, Oracle ILOM affiche la valeur de puissance maximale requise pour tous les serveurs d'E/S Sun qui peuvent être installés à l'emplacement du châssis lame. Néanmoins, si le châssis Sun Blade ne prend pas en charge les serveurs lames d'E/S Sun, Oracle ILOM affiche la valeur de puissance maximale (en watts) requise pour un serveur lame à CPU Sun. Pour déterminer les composants ou les emplacements d'un châssis monté en rack ou d'un châssis lame compatibles avec l'enfichage à chaud, reportez-vous à la documentation relative au matériel du CMM ou à celle du serveur Sun.
Catégories de composants du châssis	Pour les catégories de composants de châssis incluant plusieurs instances du même composant, Oracle ILOM présente la puissance totale allouée à une catégorie de composants (fans), ainsi que la puissance totale allouée à un composant individuel (fan0).

TABLEAU 14 Considérations relatives à la surveillance des allocations de puissance *(Suite)*

Composants alimentés	Comportement d'alimentation d'Oracle ILOM
Unité d'alimentation électrique (PSU)	Oracle ILOM alloue automatiquement de l'énergie au bloc d'alimentation électrique pour tenir compte des pertes entre l'alimentation secteur et le périphérique géré.

Analyse des statistiques d'utilisation de l'alimentation

Pour aider les utilisateurs à analyser l'énergie consommée par un périphérique géré, Oracle ILOM fournit des propriétés de statistiques d'utilisation de l'alimentation sous forme de graphiques et de tableau. Pour plus d'informations, reportez-vous aux sections suivantes :

- "Graphiques et mesures des statistiques de moyennes mobiles de l'alimentation" à la page 82
- "Affichage des graphiques et des mesures des statistiques d'alimentation" à la page 82

Graphiques et mesures des statistiques de moyennes mobiles de l'alimentation

Oracle ILOM présente des mesures et des graphiques d'alimentation permettant de décrire une moyenne mobile de consommation dans des intervalles de 15, 30 et 60 secondes par périphérique géré. Ces mesures et ces graphiques d'utilisation de l'alimentation sont particulièrement utiles pour analyser l'énergie consommée par un périphérique géré.

▼ Affichage des graphiques et des mesures des statistiques d'alimentation

1 **Pour afficher Graphiques et mesures des statistiques d'alimentationdans l'interface Web du CMM ou du SP, cliquez sur Power Management > Statistics.**

   - **Consultez les valeurs de puissance (en watts) et les intervalles de temps présentés dans le graphique et le tableau Power History.**
   - **Pour le graphique du CMM, vous pouvez basculer entre la représentation graphique de l'utilisation de l'alimentation du châssis et celle de l'utilisation de l'alimentation du serveur lame.**

Remarque – Les graphiques des statistiques d'alimentation ne sont pas disponibles pour tous les serveurs lames d'E/S Sun installés sur un châssis Sun Blade. Les mesures de l'historique de l'alimentation du tableau Power Usage Averages affichent donc la valeur de propriété **No Data** pour chaque serveur lame d'E/S Sun installé dans un châssis Sun Blade.

2 **Pour accéder aux statistiques d'alimentation du CMM pour les intervalles de 15, 30 et 60 secondes à partir de la CLI du CMM, saisissez :**

```
show /CH/VPS/history
```

Remarque – Les statistiques d'utilisation de l'alimentation pour les intervalles de 15, 30 et 60 secondes ne sont pas disponibles à partir de la CLI du SP. Toutefois, si la cible héritée de la CLI `/SYS` est prise en charge sur le SP du serveur géré, vous pouvez afficher les statistiques d'alimentation à partir de la cible de la CLI `/SYS/VPS/history`. Par défaut, la cible héritée `/SYS` est masquée. Pour afficher la cible héritée `/SYS`, reportez-vous à la section "Affichage des cibles héritées" à la page 34.

Informations supplémentaires

Informations connexes

- "Graphiques et mesures de l'historique d'alimentation" à la page 84
- *Configuration et maintenance*, Définition de la limite d'alimentation du SP et propriétés d'énergie octroyable du CMM
- *Configuration et maintenance*, Définition d'une stratégie avancée de limitation de l'énergie du SP pour la mise en oeuvre d'une limite énergétique
- *Configuration et maintenance*, Définition de la stratégie de redondance d'alimentation du CMM

Comparaison des performances de l'historique d'alimentation

Pour vous aider à comparer l'utilisation de l'alimentation à des moments différents pour un périphérique géré, Oracle ILOM fournit des statistiques de l'historique sous forme de graphiques et de tableaux. Pour plus d'informations, reportez-vous aux sections :

- "Graphiques et mesures de l'historique d'alimentation" à la page 84
- "Affichage des graphiques et des mesures de l'historique d'alimentation" à la page 84

Graphiques et mesures de l'historique d'alimentation

Oracle ILOM présente des mesures de l'historique et une série de graphiques décrivant la consommation minimale, moyenne et maximale dans :

- Intervalles d'une heure pour un périphérique géré
- Intervalles de 14 jours pour un périphérique géré
- Intervalles d'une minute au cours de la dernière heure pour un périphérique géré
- Intervalles d'une heure au cours des 14 derniers jours pour un périphérique géré

Les mesures et les graphiques de l'historique d'alimentation présentés par Oracle ILOM sont particulièrement utiles lorsque vous comparez les performances énergétiques (optimales, moyennes ou les plus médiocres) pour un périphérique géré.

▼ Affichage des graphiques et des mesures de l'historique d'alimentation

1 Pour afficher les graphiques et les mesures de l'historique d'alimentation dans l'interface Web du CMM ou du SP, cliquez sur Power Management > History.

- **SP – Vous pouvez basculer entre l'affichage du graphique d'un intervalle d'une heure et l'affichage du graphique d'un intervalle de 14 jours.**
- **CMM – Vous pouvez modifier l'affichage du graphique en cliquant sur les options suivantes :**
  - **Options matérielles : Basculez entre l'utilisation de l'alimentation du châssis et l'utilisation de l'alimentation de la lame.**

    Remarque – Les graphiques de l'historique d'alimentation ne sont pas disponibles pour les serveurs lames d'E/S Sun installés sur un châssis Sun Blade. Les mesures de l'historique de l'alimentation du tableau Power History affichent donc la valeur de propriété **No Data** pour chaque serveur lame d'E/S Sun installé dans un châssis Sun Blade.
  - **Période : Basculez entre un intervalle d'une heure et un intervalle de 14 jours pour l'historique.**
  - **Série de graphiques : Basculez entre les séries de graphiques Minimum power consumed (watts), Average power consumed (watts), Maximum power consumed (watts) ou sélectionnez plusieurs de ces options.**

2 **Par afficher des exemples d'historique d'alimentation supplémentaires dans l'interface Web du SP ou du CMM, cliquez sur les liens situés sous la colonne Sample Set du tableau Power History :**

Les liens Sample Set vous permettent d'afficher un graphique illustrant la consommation (en watts) pour des intervalles d'une minute au cours de la dernière heure ou des intervalles d'une heure au cours des 14 derniers jours.

Remarque – Les mesures et les graphiques de l'historique d'alimentation présentés par Oracle ILOM ne sont pas disponibles à partir de la CLI du SP. Vous pouvez néanmoins afficher les mesures de consommation de l'historique d'alimentation par minute ou par heure, ainsi que les horodatages et les puissances (en watts) de ces exemples depuis la CLI du CMM en exécutant les commandes `show` suivantes : `show /CH/VPS/history/0` `show /CH/VPS/history/0/list`

Informations supplémentaires

Informations connexes

- "Graphiques et mesures des statistiques de moyennes mobiles de l'alimentation" à la page 82
- *Configuration et maintenance*, Définition de la limite d'alimentation du SP et propriétés d'énergie octroyable du CMM
- *Configuration et maintenance*, Définition d'une stratégie avancée de limitation de l'énergie du SP pour la mise en oeuvre d'une limite énergétique
- *Configuration et maintenance*, Définition de la stratégie de redondance de l'alimentation du CMM

Dépannage des périphériques gérés par Oracle ILOM

Description	Liens
Reportez-vous à cette section pour consulter des suggestions permettant de résoudre des problèmes lors de la mise en place d'une connexion de gestion à Oracle ILOM.	■ "Problèmes de connexion réseau : interfaces d'Oracle ILOM" à la page 87
Reportez-vous à cette section pour consulter une liste des outils hors ligne et en ligne à l'aide desquels vous pouvez observer et déboguer un système géré.	■ "Outils d'observation et débogage du comportement du système" à la page 89
Reportez-vous à cette section pour consulter les instructions permettant d'activer et d'exécuter les outils de diagnostic du SP d'Oracle ILOM.	■ "Activation et exécution des outils de diagnostic Oracle ILOM" à la page 90

Informations connexes

- "Gestion des défaillances matérielles Sun à l'aide du shell de gestion des pannes d'Oracle ILOM" à la page 103
- *Configuration et maintenance*, Définition des tests de diagnostic de l'hôte à exécuter
- *Configuration et maintenance*, Solutions proposées pour régler les problèmes de connectivité réseau
- *Guide de diagnostic du serveur Oracle x86 pour les serveurs équipés d'Oracle ILOM 3.1*
- Manuel d'entretien pour serveur Sun ou CMM

Problèmes de connexion réseau : interfaces d'Oracle ILOM

Si vous rencontrez des difficultés lors de l'établissement d'une connexion réseau aux interfaces Oracle ILOM, reportez-vous aux informations suivantes pour connaître les solutions possibles.

TABLEAU 15 Dépannage des problèmes de connectivité

Problème	Solution possible
Impossible d'accéder à l'interface Web d'Oracle ILOM à l'aide d'une adresse IPv6	Vérifiez que l'adresse IPv6 de l'URL est placée entre crochets. Par exemple : `https://[2001:db8:0:0:0:0:0:0]`
Impossible de télécharger un fichier à l'aide d'une adresse IPv6	Vérifiez que l'adresse IPv6 de l'URL est placée entre crochets. Par exemple : `load -source tftp://[2001:db8:0:0:0:0:0:0]/desktop.pkg`
Impossible d'accéder à Oracle ILOM à l'aide d'IPv6 à partir d'un client réseau	Dans le cas d'un sous-réseau distinct, suivez les étapes ci-après : ■ Vérifiez qu'Oracle ILOM possède une adresse statique ou dynamique (pas seulement une adresse Link-Local). ■ Vérifiez que le client réseau possède une adresse IPv6 configurée (pas seulement une adresse Link-Local). Si vous êtes sur un sous-réseau identique ou séparé, essayez ce qui suit : ■ Assurez-vous que le paramètre `IPv6 State` est activé dans la page Network Settings de l'interface Web ou sous la cible `/SP/network/ipv6` dans la CLI d'Oracle ILOM. ■ Vérifiez que le service réseau approprié (SSH, HTTP ou HTTPS) est activé dans Oracle ILOM. Dans l'interface Web, cliquez sur ILOM Administration > Connectivity pour consulter et modifier les paramètres de connectivité réseau ■ Testez la connexion au périphérique géré à l'aide d'un outil de diagnostic réseau standard du secteur (tel que IPv6 Ping ou Traceroute). Exécutez `ping6` depuis l'interface Web ou la CLI. Autrement, exécutez `traceroute` à partir du shell restreint Oracle ILOM de maintenance.
Impossible d'accéder à Oracle ILOM à l'aide d'IPv6 à partir d'un client réseau	Vérifiez que le paramètre State est activé sur la page Network Settings de l'interface Web ou sous la cible { `/SP/network` dans la CLI d'Oracle ILOM. D'autres suggestions pour le diagnostic des problèmes réseau IPv4 incluent les actions suivantes : ■ Assurez-vous qu'une connexion LAN au port de gestion physique (NET MGMT) est établie. ■ Vérifiez que le service réseau approprié (SSH, HTTP ou HTTPS) est activé dans Oracle ILOM. Dans l'interface Web, cliquez sur ILOM Administration > Connectivity pour consulter et modifier les paramètres de connectivité réseau. ■ Testez la connexion au périphérique géré à l'aide d'un outil de diagnostic réseau standard du secteur (tel que IPv4 Ping ou Traceroute). Exécutez `ping4` à partir de l'interface Web ou de la CLI. Autrement, exécutez `traceroute` à partir du shell restreint Oracle ILOM de maintenance.
Impossible d'accéder à l'interface Web d'Oracle ILOM à l'aide du navigateur Web Internet Explorer 6 (IE6)	Les utilisateurs d'Internet Explorer 6 doivent mettre à niveau leur navigateur ou charger des clés de certificats personnalisés pour activer SSL dans l'interface Web d'Oracle ILOM. Pour obtenir des instructions sur l'utilisation d'un certificat SSL personnalisé, reportez-vous à *Configuration et maintenance*, Modification des paramètres par défaut dans le cadre du déploiement et de l'administration réseau.

Outils d'observation et débogage du comportement du système

Un ensemble d'outils en ligne et hors ligne de diagnostic sont fournis avec Oracle ILOM pour assister les administrateurs informatiques et le personnel Oracle Services lors de la vérification du comportement des serveurs, du dépannage des problèmes et de l'exécution de tâches de réparation ou de remplacement dans le cadre de la maintenance. Pour obtenir une liste des outils de diagnostic Oracle ILOM, une description de leur utilisation et pour connaître l'emplacement des informations supplémentaires relatives à ces outils, consultez le tableau suivant.

TABLEAU 16 Outils de diagnostic suggérés

Tâche à effectuer :	Outil :	Pour plus d'informations, voir :
Tests de diagnostic sur un hôte x86	■ Diagnostics de gestion de l'hôte Oracle ILOM : Pc-Check	■ *Configuration et maintenance*, Définition des tests de diagnostic de l'hôte à exécuter ■ "Autorisation d'exécution des diagnostics x86 à l'initialisation " à la page 95
Interruption du processeur x86 pour les erreurs irrécupérables ou pour déboguer l'état du système	■ Diagnostics de gestion de l'hôte Oracle ILOM : NMI	■ "Génération de l'interruption du processeur x86 : débogage de l'état du système" à la page 90
Tests de diagnostic sur un hôte SPARC	■ Diagnostic de gestion de l'hôte Oracle ILOM	■ "Autorisation d'exécution des diagnostics SPARC à l'initialisation" à la page 98
Instantanés du processeur de service	■ Instantané Oracle ILOM[1]	■ "Réalisation d'un instantané : état du SP d'Oracle ILOM" à la page 91
Gestion des pannes	■ Sortie des problèmes non résolus Oracle ILOM ■ Shell de gestion des pannes d'Oracle ILOM*	■ "Administration des problèmes non résolus" à la page 42 ■ "Protection contre les défaillances matérielles : Oracle ILOM Fault Manager" à la page 103
Gestion du système d'exploitation hôte	■ CLI d'Oracle ILOM	■ *Configuration et maintenance*, Démarrage et arrêt d'une session de redirection de série hôte Les cibles de la CLI d'Oracle ILOM prises en charge pour le lancement d'une console hôte incluent `SP/console` ou `host/console`

[1] Outil de diagnostic conçu pour le personnel Oracle Services.

TABLEAU 16 Outils de diagnostic suggérés *(Suite)*

Tâche à effectuer :	Outil :	Pour plus d'informations, voir :
Tâches de récupération d'Oracle ILOM — menu de préinitialisation x86	■ Menu de préinitialisation d'Oracle ILOM[2]	■ *Guide de diagnostic du serveur Oracle x86 pour les serveurs équipés d'Oracle ILOM 3.1*, "Résolution de problèmes avec Oracle ILOM"

[2] Disponible uniquement sur les serveurs Sun x86 gérés par Oracle ILOM.

Activation et exécution des outils de diagnostic Oracle ILOM

Oracle ILOM fournit différents outils de diagnostic pour vous aider à résoudre les problèmes de performances du système ou le comportement de composants défectueux sur un périphérique géré. Pour plus d'informations sur l'utilisation de ces outils, reportez-vous aux sections suivantes :

- "Génération de l'interruption du processeur x86 : débogage de l'état du système" à la page 90
- "Réalisation d'un instantané : état du SP d'Oracle ILOM" à la page 91
- "Autorisation d'exécution des diagnostics x86 à l'initialisation " à la page 95
- "Autorisation d'exécution des diagnostics SPARC à l'initialisation" à la page 98

Génération de l'interruption du processeur x86 : débogage de l'état du système

L'envoi d'une interruption non masquable (NMI) au système d'exploitation hôte risque de l'interrompre jusqu'à l'intervention d'un débogueur externe. Par conséquent, utilisez uniquement cette fonction si vous y êtes invité par le personnel Oracle Services.

▼ Génération d'une interruption non masquable

Avant de commencer

- Demandez l'autorisation à Oracle Services avant d'effectuer cette procédure.
- Pour générer une NMI à partir des interfaces Oracle ILOM, vous devez disposer du rôle Admin (`a`).
- Le paramètre permettant de générer une NMI à partir d'Oracle ILOM n'est pas pris en charge sur tous les serveurs Sun gérés par Oracle ILOM.

Attention – Selon la configuration du SE de l'hôte, la génération d'une NMI peut avoir plusieurs conséquences : le SE se bloque, il arrête de répondre ou il attend une entrée de débogage externe.

- **Pour générer une interruption de processeur, procédez comme suit :**
  - **Dans l'interface Web d'Oracle ILOM, cliquez sur Host Management > Diagnostics, puis sur Generate NMI.**
  - **Dans la CLI d'Oracle ILOM, saisissez :**

    ```
    set /HOST/diag generate_host_nmi = true
    ```

    Par exemple :

    ```
    -> cd /HOST
    /HOST

    -> show
    /HOST
        Targets:
            diag

        Properties:
            generate_host_nmi = (Cannot show property)

        Commands:
            cd
            set
            show

    -> set generate_host_nmi=true
    set generate_host_nmi to true
    ```

Réalisation d'un instantané : état du SP d'Oracle ILOM

L'utilitaire Service Snapshot d'Oracle ILOM vous permet de produire un instantané du processeur de serveur à tout moment.

Attention – L'utilitaire Service Snapshot d'Oracle ILOM est conçu pour collecter des données qui permettront au personnel Oracle Services de diagnostiquer les problèmes du système. Les clients ne doivent pas exécuter cet utilitaire à moins d'y être invité par le personnel Oracle Services.

L'utilitaire Service Snapshot d'Oracle ILOM rassemble les données d'état du processeur de service (SP). Il collecte les fichiers journaux, exécute diverses commandes et rassemble leur sortie, et envoie les données collectées sous forme de fichier téléchargé vers un emplacement défini par l'utilisateur.

L'option de jeu de données FRUID de l'utilitaire Service Snapshot permet au personnel Oracle Services d'analyser dans un format binaire les données relatives au matériel remplaçable sur site installé sur un serveur. Cette option FRUID n'est pas destinée au client, sauf indication contraire d'un représentant agréé d'Oracle Services.

Pour consulter les instructions relatives à l'instantané, consultez l'une des sections suivantes :

- "Réalisation d'un instantané de l'état du SP d'Oracle ILOM (interface Web)" à la page 92
- "Réalisation d'un instantané de l'état du SP d'Oracle ILOM (CLI)" à la page 93

▼ Réalisation d'un instantané de l'état du SP d'Oracle ILOM (interface Web)

Avant de commencer

- Le rôle Admin (a) est obligatoire pour modifier les propriétés de Service Snapshot.

Attention – L'utilitaire Service Snapshot est conçu pour collecter des données qui permettront au personnel Oracle Services de diagnostiquer les problèmes rencontrés sur le système. Les clients ne doivent pas exécuter cet utilitaire à moins d'y être invité par Oracle Services.

1. **Pour accéder à la page Service Snapshot Utility, cliquez sur ILOM Administration > Maintenance > Snapshot.**

2. **Définissez les paramètres de l'instantané et exécutez l'utilitaire Service Snapshot :**

   a. **Pour spécifier un jeu de données, renseignez l'un des éléments suivants :**

      - **Normal – Collecte des informations relatives à Oracle ILOM, au système d'exploitation de l'hôte et à la configuration matérielle.**
      - **FRUID – Collecte des informations relatives aux FRU installées, en plus du jeu de données collectées pour Normal.**
      - **Full – Collecte un maximum d'informations sur le serveur. Cette option risque d'entraîner la réinitialisation du serveur.**
      - **Custom – Collecte des informations spécifiques sur le serveur, comme les données matérielles, les données Oracle ILOM, les données de base du SE, les données de base des diagnostics et les données de FRU.**

   b. **Pour définir les propriétés de sortie, spécifiez les éléments suivants :**

      - **Collect Log Files For Data Set – Activez (sélectionnez) cette option pour collecter des fichiers journaux.**
      - **Encrypt Output File – Activez (sélectionnez) cette option pour chiffrer le fichier de sortie.**

c. **Pour spécifier une méthode de transfert pour les fichiers de sortie, sélectionnez l'une des options suivantes :**

   - **Browser – Télécharger les fichiers en fonction des paramètres de votre navigateur.**
   - **SFTP – Spécifier un serveur hôte, un chemin d'accès au serveur ainsi que le nom et le mot de passe de son utilisateur.**
   - **FTP – Spécifier un serveur hôte, un chemin d'accès au serveur ainsi que le nom et le mot de passe de son utilisateur.**

d. **Pour exécuter l'utilitaire Service Snapshot, cliquez sur Run.**

   Une fois l'instantané terminé, une boîte de dialogue vous demandant d'enregistrer le fichier de sortie s'affiche.

3 **Pour spécifier un nom de fichier pour l'instantané et l'emplacement d'enregistrement du fichier, spécifiez un nom de fichier et un répertoire dans la boîte de dialogue Save As, puis cliquez sur OK.**

▼ Réalisation d'un instantané de l'état du SP d'Oracle ILOM (CLI)

Attention – L'utilitaire OracleILOM Service Snapshot est conçu pour collecter des données utilisées par le personnel Oracle Services pour diagnostiquer les problèmes du système. Les clients ne doivent pas exécuter cet utilitaire à moins d'y être invité par Oracle Services.

Avant de commencer

- Pour collecter les données du SP à l'aide de l'utilitaire Service Snapshot, il faut disposer du rôle Admin (`a`).
- Consultez les propriétés de l'instantané de la CLI suivantes :

Propriété	Valeur	Description
data	`normal`	Collecter des informations relatives à Oracle ILOM, au système d'exploitation et au matériel.
	`FRUID`	Collecter des informations sur les FRU actuellement configurées sur votre serveur, en plus des données collectées par l'option `normal`.
	`full`	Collecter un maximum de données sur le système. **Remarque –** L'utilisation de cette option risque de réinitialiser le système d'exploitation de l'hôte.
	■ `normal-logonly` ■ `fruid-logonly` ■ `full-logonly`	Collecter uniquement les fichiers journaux.
uri	Tout emplacement de répertoire cible valable	Spécifier la méthode de transfert des fichiers de sortie. Le format URI est le suivant : `protocol://username:password@host/directory` Où `protocol` peut être l'une des méthodes de transfert suivantes : SFTP ou FTP. Par exemple, pour stocker les informations d'instantané dans le répertoire nommé `data` situé sur l'hôte, définissez l'URI de la manière suivante : `ftp://joe:`*mypasswd@host-ip-address*`/data` Le répertoire `data` étant relatif au nom de connexion de l'utilisateur, il correspond très probablement dans cet exemple à `/home/joe/data`.

Pour réaliser un instantané de l'état du SP d'Oracle ILOM à partir de la CLI :

1. **Connectez-vous au SP du serveur de la CLI d'Oracle ILOM.**
2. **Pour afficher les propriétés d'instantané, tapez :**

   `show SP/diag/snapshot`
3. **Pour définir la collecte du jeu de données, tapez :**

   `set /SP/diag/snapshot dataset=`*data*
4. **Pour définir le mode de chiffrement, tapez :**

   `set /SP/diag/snapshot encrypt_output=`*true*|*false*

Remarque – Lorsque le mode de chiffrement est défini sur `true`, vous devez saisir un mot de passe de chiffrement à l'invite afin de lancer la collecte de données. Saisissez ensuite un mot de passe de chiffrement à l'invite afin de déchiffrer le fichier de sortie.

5 **Pour démarrer la collecte de données, tapez :**

```
set /SP/diag/snapshot dump_uri=uri
```

Autorisation d'exécution des diagnostics x86 à l'initialisation

Utilisez les diagnostics Pc-Check pour tester et détecter les problèmes sur tous les composants de carte mère, unités de disque dur, ports et emplacements.

- "Autorisation d'exécution des diagnostics x86 à l'initialisation (interface Web)" à la page 95
- "Autorisation d'exécution des diagnostics x86 à l'initialisation (CLI)" à la page 96

▼ Autorisation d'exécution des diagnostics x86 à l'initialisation (interface Web)

Avant de commencer

- Pour diagnostiquer les problèmes matériels sur les systèmes x86, il faut disposer du rôle Reset and Host Control (`r`).
- Après avoir configuré les diagnostics Pc-Check, vous devez réinitialiser l'hôte pour exécuter les tests de diagnostic.

Pour configurer les diagnostics Pc-Check :

1 **Exécutez l'utilitaire Service Snapshot à partir de l'interface Web d'Oracle ILOM :**

a. **Cliquez sur Host Management > Diagnostics.**

b. **Dans la zone de liste Run Diagnostics on Boot, sélectionnez le niveau des diagnostics Pc-Check à exécuter à la mise sous tension du système :**

- **Manual – Exécuter les tests de diagnostic en mode manuel. Ce mode permet d'afficher les résultats des tests de diagnostic.**
- **Disabled – (valeur par défaut) Bloquer l'exécution des tests de diagnostic.**

- **Enabled – Exécuter les tests de diagnostic Pc-Check standard qui durent environ 3 minutes. Sélectionnez cette option si vous y êtes autorisé par Oracle Services.**
- **Extended – Exécuter les tests de diagnostic qui durent environ 30 minutes. Sélectionnez cette option si vous y êtes autorisé par Oracle Services.**

c. Cliquez sur Save.

Si l'option Manual de Pc-Check est sélectionnée, un menu de tests de diagnostic Pc-Check apparaît après la mise hors tension, puis sous tension du serveur (étape 3).

2 Pour rediriger la console hôte à partir de l'interface Web, cliquez sur Remote Control > Launch Console.

Oracle ILOM Remote Console redirige l'affichage en cours de la console hôte.

3 Pour mettre progressivement le serveur sous tension à partir de l'interface Web, cliquez sur Host Management > Power Control et choisissez les options appropriées (reset, power on ou power cycle).

L'affichage redirigé (Oracle ILOM Remote Console) présente d'abord les messages de démarrage de l'hôte avant la progression du test de diagnostic Pc-Check sélectionné. Par exemple, si vous sélectionnez Manual à l'étape 1b, un menu répertoriant les tests de diagnostic disponibles pour l'exécution s'affiche.

Remarque – Si un contrat de licence s'affiche, cliquez sur Enter pour continuer.

---

4 Pour consulter les résultats au moment de l'exécution du test en mode manuel, ouvrez un éditeur de texte pour afficher les fichiers de sortie (`PCCHECK.BRN`, `PCCHECK.HII` ou `PCCHECK.JNL`) ; ou sélectionnez Show Test Summary Results dans le menu Pc-Check.

▼ Autorisation d'exécution des diagnostics x86 à l'initialisation (CLI)

Avant de commencer

- Pour diagnostiquer les problèmes matériels sur les systèmes x86, il faut disposer du rôle Reset and Host Control (`r`).
- Après avoir configuré les diagnostics Pc-Check, vous devez réinitialiser l'hôte pour exécuter les tests de diagnostic.

Pour configurer les diagnostics Pc-Check :

1 Pour autoriser l'exécution des tests de diagnostic Pc-Check x86 lors de la mise sous tension du système, saisissez l'une des commandes `set` suivantes :

- **set /HOST/diag state=extended**
- **set /HOST/diag state=manual**
- **set /HOST/diag state=enabled**
- **set /Host/diag state=disabled**

  Par exemple :

```
-> cd /HOST/diag/
/HOST/diag

-> show /HOST/diag
    Targets:

    Properties:
        state = disabled

    Commands:
        cd
        set
        show

-> set state=extended  This will
enable Pc-Check to run a 20–40 minute test suite
OR
-> set state=enabled  This will
enable Pc-Check to run a 4–5 minute test suite
OR
-> set state=manual  This will
enable you to select specific Pc-Check tests to run

-> show
    Targets:

    Properties:
        state = enabled

    Commands:
        cd
        set
        show
```

Les tests de diagnostic sont exécutés lorsque vous réinitialisez l'alimentation sur le serveur.

2 Pour réinitialiser le serveur, entrez :

```
reset /SP
```

3 Pour consulter les résultats du test en mode manuel, ouvrez un éditeur de texte pour afficher les fichiers de sortie (`PCCHECK.BRN`, `PCCHECK.HII` ou `PCCHECK.JNL`) ; ou sélectionnez Show Test Results Summary dans le menu affiché en mode Manual.

Autorisation d'exécution des diagnostics SPARC à l'initialisation

Sur un système Oracle SPARC utilisant Oracle ILOM, vous pouvez activer le mode diagnostic, spécifier des déclencheurs, mais aussi le niveau des diagnostics et définir le niveau de détail de la sortie de ces derniers. Pour plus d'informations sur les diagnostics de votre plate-forme SPARC, reportez-vous au manuel d'entretien de la plate-forme.

- "Autorisation d'exécution des diagnostics SPARC à l'initialisation (interface Web)" à la page 98
- "Autorisation d'exécution des diagnostics SPARC à l'initialisation (CLI)" à la page 99

▼ Autorisation d'exécution des diagnostics SPARC à l'initialisation (interface Web)

Avant de commencer

- Il faut disposer du rôle Reset and Host control (`r`) pour modifier les propriétés de diagnostic SPARC dans Oracle ILOM sur les systèmes SPARC.

Pour autoriser l'exécution des tests de diagnostic Pc-Check SPARC lors de la mise sous tension du système :

1. **Dans l'interface Web d'Oracle ILOM, cliquez sur Host Management > Diagnostics.**

   La page Diagnostics s'affiche.

2. **Pour spécifier un déclencheur pour l'exécution des tests de diagnostic, sélectionnez l'une des options suivantes :**

   - **Power On – Les diagnostics sont exécutés au moment de la mise sous tension.**
   - **HW Change – Les diagnostics sont exécutés lors d'une réinitialisation demandée par l'utilisateur.**
   - **Error Reset – Les diagnostics sont exécutés lors d'une réinitialisation provoquée par une erreur.**

3. **Pour spécifier le niveau de test pour chaque déclencheur, sélectionnez l'une des options suivantes :**

   - **Min - Exécuter le niveau minimum de diagnostics pour contrôler le système.**

- **Max - Exécuter le jeu maximal de diagnostics en vue de contrôler totalement l'état du système (valeur par défaut).**

4. **Pour spécifier le niveau de détail des sorties pour chaque déclencheur, sélectionnez l'une des options suivantes :**

   - **None – Aucune sortie n'est envoyée sur la console système lorsque les diagnostics sont exécutés, à moins qu'une erreur ne soit détectée.**
   - **Min – Un nombre limité d'informations est envoyé sur la console système lorsque des diagnostics sont en cours d'exécution.**
   - **Normal – Un nombre modéré d'informations est envoyé sur la console système, y compris le nom et les résultats de chaque test, lorsque des diagnostics sont exécutés.**
   - **Debug – Des informations exhaustives sont envoyées sur la console système lorsque des diagnostics sont exécutés, y compris les périphériques testés et la sortie de débogage de chaque test.**

5. **Pour spécifier le mode d'activation des diagnostics, sélectionnez l'une des options ci-après :**

   - **Off – Désactiver tous les déclencheurs pour l'exécution des tests de diagnostic.**
   - **Normal – (valeur par défaut) Exécuter les tests de diagnostic en fonction du déclencheur spécifié à l'étape 2.**

6. **Pour enregistrer les modifications sur cette page, cliquez sur Save.**

▼ Autorisation d'exécution des diagnostics SPARC à l'initialisation (CLI)

Avant de commencer

- Il faut disposer du rôle Reset and Host control (`r`) pour modifier les propriétés de diagnostic SPARC dans Oracle ILOM sur les systèmes SPARC.
- Utilisez la propriété du mode d'hôte `/HOST/diag` pour savoir si les diagnostics sont activés et pour définir le mode de diagnostic activé.

Pour activer les tests de diagnostic de serveur SPARC lors de la mise sous tension du système :

1. **Pour spécifier les déclencheurs de l'exécution des tests de diagnostic SPARC, saisissez :**

   `set /HOST/diag trigger=`*`value`*

où *value* peut être l'une des valeurs suivantes :

- **`none` – Aucun test de diagnostic n'est exécuté.**
- **`user-reset` – Les diagnostics sont exécutés lors d'une réinitialisation demandée par l'utilisateur.**
- **`power-on-reset` – Les diagnostics sont exécutés lors de la mise sous tension du système d'exploitation de l'hôte.**
- **`error-reset` – Les diagnostics sont exécutés lors d'une réinitialisation provoquée par une erreur.**
- **`all-resets` – Les diagnostics sont exécutés à chaque réinitialisation de l'alimentation.**

2 Pour spécifier le niveau des diagnostics à exécuter, procédez comme suit :

- **Lorsque le système d'exploitation de l'hôte est mis sous tension, saisissez :**

  `set /HOST/diag power_on_level=`*value*

- **Lorsque le système d'exploitation de l'hôte est réinitialisé par l'utilisateur, saisissez :**

  `set /HOST/diag user_reset_level=`*value*

- **Lorsque le système d'exploitation de l'hôte est réinitialisé en raison d'une erreur système, saisissez :**

  `set /HOST/diag error_reset_level=`*value*

Où *value* est l'une des valeurs suivantes :

- `min` – Exécuter le jeu minimum de diagnostics pour contrôler partiellement l'état du système.
- `max` – (valeur par défaut) Exécuter le jeu maximum de diagnostics pour contrôler totalement l'état du système.

3 Pour spécifier le niveau de détail du rapport lorsque des diagnostics sont exécutés, effectuez l'une des opérations suivantes :

- **Lorsque l'hôte est mis sous tension, saisissez :**

  `set /HOST/diag power_on_verbosity=`*value*

- **Lorsque l'hôte est réinitialisé par l'utilisateur, tapez :**

  `set /HOST/diag user_reset_verbosity=`*value*

- **Lorsque l'hôte est réinitialisé en raison d'une erreur système, saisissez :**

  `set /HOST/diag error_reset_verbosity=`*value*

Où *value* est l'une des valeurs suivantes :

- `none` – Aucune sortie de la console système n'est envoyée lorsque les diagnostics sont exécutés, à moins qu'une erreur ne soit détectée.
- `min` – Un nombre limité d'informations est envoyé sur la console système lorsque des diagnostics sont en cours d'exécution.
- `normal` – (valeur par défaut) Un nombre modéré d'informations est envoyé sur la console système lorsque les diagnostics sont exécutés.
- `max` – Des informations complètes sont envoyées sur la console système, y compris le nom et les résultats de chaque test, lorsque des diagnostics sont exécutés.
- `debug` – Des informations exhaustives sont envoyées sur la console système lorsque des diagnostics sont exécutés, y compris les sorties du test de périphériques et de débogage pour chaque test.

4 **Pour spécifier le mode de diagnostic, saisissez :**

`set /HOST/diag mode`=*value*

Où *value* est l'une des valeurs suivantes :

- **`off` – Bloquer l'exécution des tests de diagnostic.**
- **`normal` – (valeur par défaut) Exécuter les tests de diagnostic en fonction des déclencheurs spécifiés à l'étape 1.**

Gestion des défaillances matérielles Sun à l'aide du shell de gestion des pannes d'Oracle ILOM

Description	Liens
Reportez-vous à cette section pour consulter les rubriques décrivant les notifications des défaillances matérielles, l'action corrective et l'effacement automatique de pannes.	■ "Protection contre les défaillances matérielles : Oracle ILOM Fault Manager" à la page 103
Reportez-vous à ces sections pour des instructions relatives au lancement et à l'exécution des commandes de gestion des défaillances à partir du shell de gestion des pannes d'Oracle ILOM.	■ "Shell de gestion des pannes d'Oracle ILOM" à la page 105 ■ "Utilisation de la commande `fmadm` pour administrer les pannes matérielles Sun actives " à la page 108 ■ "Affichage des informations relatives aux composants défectueux actifs (`fmadm faulty`)" à la page 108 ■ "Utilisation de la commande `fmdump` pour afficher les journaux de gestion des pannes de l'historique " à la page 112 ■ "Utilisation de la commande `fmstat` pour afficher le rapport des statistiques sur la gestion des pannes" à la page 115

Informations connexes

- *Guide de diagnostic du serveur Oracle x86 pour les serveurs équipés d'Oracle ILOM 3.1*
- Manuel d'entretien pour le serveur Oracle Sun

Protection contre les défaillances matérielles : Oracle ILOM Fault Manager

Oracle ILOM Fault Manage est conçu pour vous aider à résoudre des problèmes risquant de survenir sur un périphérique Sun géré par Oracle ILOM. Par exemple, ce gestionnaire de pannes détecte et interprète des erreurs et détermine la présence d'une défaillance ou d'un défaut sur un système géré. Lorsqu'une détermination est effectuée, le gestionnaire de pannes établit la liste des composants matériels pouvant être à l'origine du problème.

Pour plus d'informations sur la manière dont Oracle ILOM vous aide à améliorer le temps de disponibilité en cas de pannes matérielles détectées sur un périphérique géré Sun, reportez-vous à la section :

- "Notifications de pannes matérielles" à la page 104
- "Action corrective de panne matérielle" à la page 104
- "Evénements de panne effacés : matériel réparé" à la page 104

Notifications de pannes matérielles

Notifications indiquant qu'une panne ou qu'un défaut matériel diagnostiqué(e) figure dans le tableau des problèmes non résolus Open Problems que les clients de matériel Sun peuvent consulter dans les interfaces d'Oracle ILOM. En plus des notifications de défaillance matérielle fournies dans la sortie Open Problems, le gestionnaire de pannes consigne également les messages d'événement dans le journal des événements et les journaux de gestion des pannes. Les clients peuvent afficher le journal des événements dans les interfaces d'Oracle ILOM. Le personnel Oracle Services peut afficher les journaux de gestion des défaillances dans le shell de gestion des pannes d'Oracle ILOM.

Remarque – Vous pouvez également configurer la notification d'événement de panne à l'aide du protocole SNMP (Simple Network Management Protocol) ou SMTP (Simple Mail Transfer Protocol). Pour plus d'informations sur la configuration SNMP, reportez-vous à la section *Gestion des protocoles SNMP, IPMI, CIM, WS-MAN*, Configuration des paramètres SNMP dans Oracle ILOM. Pour plus d'informations sur la configuration SMTP, reportez-vous à la section *Configuration et maintenance*, Configuration du client SMTP pour les alertes par e-mail.

Action corrective de panne matérielle

En cas de problème diagnostiqué, consultez systématiquement l'article de la base de connaissances recommandé pour plus d'informations. Une référence http:// pointant vers l'article de la base de connaissances recommandé est fournie dans la notification d'événement au sein de la sortie Open Problems, ainsi que dans les messages d'événement inclus dans les fichiers journaux.

Evénements de panne effacés : matériel réparé

Les événements de panne et les notifications dans Oracle ILOM sont automatiquement supprimés lorsque la ressource réparée ou remplacée est associée à une unité remplaçable sur site (FRU). Lorsqu'une ressource réparée ou remplacée n'est pas associée à une FRU, Oracle ILOM ne parvient pas à détecter la réparation ou le remplacement. Par conséquent, la notification de l'événement de panne n'est pas automatiquement supprimée dans la sortie Open

Problems ou dans les fichiers journaux. Pour plus d'informations sur la suppression des événements de panne dans Oracle ILOM après des réparations ou des remplacements non détectés, reportez-vous à la section "Effacement des pannes après réparation ou remplacement" à la page 109.

Shell de gestion des pannes d'Oracle ILOM

Le shell de gestion des pannes d'Oracle ILOM permet au personnel Oracle Services de visualiser et de gérer les pannes détectées sur un périphérique Sun.

Pour plus d'informations sur l'utilisation du shell de gestion des pannes Oracle ILOM, reportez-vous aux sections suivantes :

- "Terminologie afférente à la gestion des pannes" à la page 105
- "Lancement d'une session du shell de gestion des pannes (CLI)" à la page 106

Attention – L'objectif du shell de gestion des pannes d'Oracle ILOM est d'aider le personnel Oracle Services à diagnostiquer les problèmes du système. Les clients ne doivent pas exécuter de commandes de gestion des pannes ni lancer le shell, à moins d'y être invité par Oracle Services.

Terminologie afférente à la gestion des pannes

Terme	Description
Autorétablissement proactif	L'autorétablissement proactif désigne une architecture et une méthodologie FMA (Fault Management Architecture) permettant de diagnostiquer, signaler et gérer automatiquement les conditions de panne logicielle et matérielle. L'autorétablissement proactif réduit le temps requis pour déboguer un problème matériel ou logiciel et fournit à l'administrateur ou au personnel Oracle Services des données détaillées relatives à chaque panne. L'architecture se compose d'un protocole de gestion des événements, du gestionnaire des pannes, d'agents de gestion des pannes et de moteurs de diagnostic.
Moteurs de diagnostic	Dans Oracle ILOM, l'architecture de gestion des pannes inclut des *moteurs de diagnostic* diffusant des événements de panne concernant les erreurs système détectées. Pour obtenir une liste des moteurs de diagnostic pris en charge dans l'architecture de gestion des pannes pour Oracle ILOM, reportez-vous à la section "Exemple et description de rapport `fmstat`" à la page 115.

Terme	Description
Etats d'intégrité	Oracle ILOM associe les *états d'intégrité* suivants à toutes les ressources pour lesquelles des informations de télémesure ont été reçues. Les états possibles présentés dans les interfaces d'Oracle ILOM incluent : ■ **ok** – La ressource matérielle est présente dans le châssis et fonctionne normalement. Aucun problème non résolu n'a été détecté. ■ **unknown** – La ressource matérielle est absente ou inutilisable, mais aucun problème non résolu n'a été détecté. Cet état de gestion peut indiquer que la ressource suspecte est désactivée par l'administrateur système. ■ **faulted** – La ressource matérielle est présente dans le châssis, mais ne peut pas être utilisée étant donné qu'un ou plusieurs problèmes ont été détectés. La ressource matérielle est désactivée (hors ligne) pour éviter d'occasionner des dommages plus importants au système. ■ **degraded** – La ressource matérielle est présente et utilisable, mais un ou plusieurs problèmes ont été détectés. Si toutes les ressources matérielles concernées se trouvent dans le même état, ce dernier est indiqué dans le message d'événement, au bas de la liste. Autrement, un état d'intégrité distinct est attribué à chaque ressource.
Panne	Une *panne* indique qu'un composant matériel est présent, mais qu'il est inutilisable ou dégradé car un ou plusieurs problèmes ont été diagnostiqués par Oracle ILOM Fault Manager. Le composant a été désactivé pour éviter d'occasionner des dommages supplémentaires au système.
Périphérique Sun géré	Un *périphérique Sun géré* peut être un serveur monté en rack, un CMM Sun Blade ou un châssis Sun Blade.
FRU	Une *FRU* (Field-replacable unit) est une unité remplaçable sur site (comme un pilote, un DIMM de mémoire ou une carte de circuit imprimé).
CRU	Une *CRU* (Customer-Replaceable Unit) est une unité remplaçable par le client (comme un NEM dans un châssis Sun Blade).
UUID (Universal unique identifier)	Un identifiant unique universel (*UUID*) sert à identifier de manière unique un problème dans un ensemble de systèmes.

▼ Lancement d'une session du shell de gestion des pannes (CLI)

Avant de commencer

- Les clients de matériel Sun doivent obtenir l'autorisation d'Oracle Services avant d'effectuer cette procédure.
- Il faut disposer des privilèges du rôle Admin (a) pour lancer le shell de gestion des pannes à partir de la CLI d'Oracle ILOM.

Pour lancer le shell de gestion des pannes Oracle ILOM :

1. **Si ce n'est déjà fait, connectez-vous à la CLI, comme décrit à la section "Connexion à la CLI d'Oracle ILOM" à la page 17.**

   L'invite de la CLI d'Oracle ILOM (->) s'affiche.

2. **Pour lancer une session de shell de gestion des pannes, entrez :**

   ```
   start /SP/faultmgmt/shell
   ```

   L'une des invites de commande du shell de gestion des pannes suivantes s'affiche :

   - faultmgmtsp> s'affiche pour les périphériques gérés par le SP Sun.
   - *faultmgmtcmm*> s'affiche pour les périphériques gérés par le CMM Sun.

   Remarque – Après avoir démarré le shell de gestion des pannes et tant que vous ne l'avez pas quitté, vous pouvez exécuter uniquement des commandes spécifiques.

   ---

3. **Pour exécuter des commandes du shell de gestion des pannes, exécutez l'une des opérations suivantes :**

   - Pour administrer des composants défectueux actifs (afficher ou supprimer les composants défectueux après des réparations ou des remplacements non détectés), reportez-vous à la section "Utilisation de la commande `fmadm` pour administrer les pannes matérielles Sun actives " à la page 108.
   - Pour afficher l'historique de l'activité de gestion des pannes, reportez-vous à la section "Utilisation de la commande `fmdump` pour afficher les journaux de gestion des pannes de l'historique " à la page 112.
   - Pour afficher un rapport statistique des opérations de gestion des pannes, reportez-vous à la section "Utilisation de la commande `fmstat` pour afficher le rapport des statistiques sur la gestion des pannes" à la page 115.

4. **Pour afficher des informations d'aide relatives à l'une des commandes externes suivantes, entrez :**

   ```
   help fmadm
   ```

   ```
   help fmdump
   ```

   ```
   help fmstat
   ```

5. **Pour quitter le shell de gestion des pannes, à l'invite `faultmgmt`, entrez :**

   ```
   exit
   ```

Remarque – Pour exécuter des commandes standard dans la CLI d'Oracle ILOM, commencez par quitter le shell de gestion des pannes.

Informations supplémentaires

Informations connexes

- "Utilisation de la commande fmadm pour administrer les pannes matérielles Sun actives " à la page 108
- "Utilisation de la commande fmdump pour afficher les journaux de gestion des pannes de l'historique " à la page 112
- "Utilisation de la commande fmstat pour afficher le rapport des statistiques sur la gestion des pannes" à la page 115

Utilisation de la commande fmadm pour administrer les pannes matérielles Sun actives

Exécutez l'utilitaire fmadm du shell de gestion des pannes pour afficher et gérer les défaillances matérielles Sun actives généralement résolues à l'aide d'Oracle ILOM Fault Manager. Pour plus d'informations sur les modalités d'affichage et de gestion du comportement par défaut des pannes à l'aide de l'utilitaire fmadm, reportez-vous aux sections suivantes :

- "Affichage des informations relatives aux composants défectueux actifs (fmadm faulty)" à la page 108
- "Effacement des pannes après réparation ou remplacement" à la page 109

▼ Affichage des informations relatives aux composants défectueux actifs (fmadm faulty)

Remarque – Pour les clients de matérielSun, la méthode préférée pour consulter des informations actives relatives aux composants défectueux consiste à afficher l'état d'intégrité d'un composant dans le tableau Open Problems, accessible à partir de la CLI et de l'interface Web d'Oracle ILOM.

1. **Si ce n'est déjà fait, lancez le shell de gestion des pannes à partir de la CLI, comme décrit à la section "Lancement d'une session du shell de gestion des pannes (CLI)" à la page 106.**

   L'invite faultmgmtsp> ou faultmgmtcmm> s'affiche.

2. **Pour obtenir des informations relatives aux composants matériels défectueux actifs signalés pour un périphérique géré Sun, entrez :**

   fmadm faulty <*display_option*>

Par exemple, pour afficher :

- Tous les composants défectueux actifs, entrez :

  `fmadm faulty -a`

- Les FRU défectueuses actives, entrez :

  `fmadm faulty -f`

- Les FRU défectueuses actives et leur état de gestion des pannes, entrez :

  `fmadm faulty -r`

- Un résumé des pannes d'une ligne pour chaque événement de panne, entrez :

  `fmadm faulty -s`

- Des événements de diagnostic des pannes correspondant exactement à un identifiant universel unique (UUID), entrez :

  `fmadm faulty -u` *<uuid>*

3 **Le cas échéant, reportez à l'article de la base de connaissances `http://` référencé dans la sortie `fmadm faulty` pour des instructions supplémentaires sur la résolution d'un problème signalé.**

Informations supplémentaires

Informations connexes

- “Terminologie afférente à la gestion des pannes” à la page 105
- “Effacement des pannes concernant les composants matériels remplacés ou réparés non détectés” à la page 111
- “Administration des problèmes non résolus” à la page 42

Effacement des pannes après réparation ou remplacement

Après avoir remplacé ou réparé un composant défectueux sur un périphérique géré Sun, ILOM Fault Manager détecte automatiquement la réparation ou le remplacement et efface le message de pannes associé du système. Néanmoins, si le composant matériel remplacé ou réparé n'est associé à aucun numéro de série de FRU, Oracle ILOM ne détecte pas la mesure corrective et ne supprime pas les messages d'événement de panne associés à la réparation non détectée des interfaces d'Oracle ILOM.

Remarque – Oracle ILOM Fault Manager n'est pas en mesure de détecter les interventions de réparation ou de remplacement sur les unités remplaçables par le client (CRU) du CMM Sun Blade.

Avec l'autorisation du personnel Oracle Services, un client peut exécuter des commandes de réparation `fmadm` à partir du shell de gestion des pannes d'Oracle ILOM afin d'effacer manuellement les messages de pannes dans le cadre d'interventions de réparation ou de remplacement non détectées. Pour plus d'informations, reportez-vous aux sections suivantes :

- "Utilisation et syntaxe des commandes `fmadm`" à la page 110
- "Effacement des pannes concernant les composants matériels remplacés ou réparés non détectés" à la page 111

Utilisation et syntaxe des commandes `fmadm`

Commande de réparation fmadm	Objectif :
`acquit` *fru*|*cru*	Informer Oracle ILOM Fault Manager du fait que le composant défectueux ne doit pas être considéré comme suspect et qu'il peut être ignoré sans risque. Il faut exécuter la commande `fmadm acquit` uniquement dans le cadre d'une procédure de réparation matérielle Sun documentée. Exemple de syntaxe visant à ignorer sans risque une unité de disque dur suspecte située à l'emplacement 1 d'un châssis de serveur monté en rack : **`fmadm acquit /SYSTEM/hdd1`**
`acquit` *uuid*	Informer Oracle ILOM Fault Manager du fait que l'événement de défaillance identifié par la ressource *uuid* peut être ignoré en toute sécurité. Il faut exécuter la commande `fmadm acquit` uniquement dans le cadre d'une procédure de réparation matérielle Sun documentée. Exemple de syntaxe d'identifiant universel unique (UUID) : **`fmadm acquit 6d76a0f4-b5f5-623c-af8b-9d7b53812ea1`**
`acquit` |*fru*|*cru*|*uuid*	Informer Oracle ILOM Fault Manager du fait que le composant spécifié ne doit pas être considéré comme suspect en cas de panne identifiée par la ressource *uuid* ni pour toute panne détectée si aucune ressource *uuid* n'est spécifiée. Il faut exécuter la commande `fmadm acquit` uniquement dans le cadre d'une procédure de réparation matérielle Sun documentée.
`repaired` *fru*|*cru*	Informer Oracle ILOM Fault Manager du fait qu'une procédure de réparation a été effectuée sur la FRU ou la CRU spécifiée. Il faut exécuter la commande `fmadm repaired` uniquement quand Oracle ILOM Fault Manager ne parvient pas à détecter la FRU réparée. Exemple de syntaxe pour une unité de disque dur réparée : **`fmadm repaired /System/hdd1`** Equivalent de cette commande : **`fmadm repair /System/hdd1`**
`replaced` *fru*|*cru*	Informer Oracle ILOM Fault Manager du fait que la FRU ou la CRU a été remplacée. Il faut exécuter cette commande quand Oracle ILOM ne parvient pas à détecter automatiquement le remplacement. Exemple de syntaxe pour une unité de disque dur remplacée : **`fmadm replaced /System/hdd1`**

▼ Effacement des pannes concernant les composants matériels remplacés ou réparés non détectés

Avant de commencer

- Les clients de matériel Sun doivent obtenir une autorisation auprès d'Oracle Services avant d'effectuer cette procédure.
- Reportez-vous à la section "Utilisation et syntaxe des commandes `fmadm`" à la page 110.
- Si une panne est supprimée avant que la mesure corrective requise pour le composant défectueux ne soit terminée, Oracle ILOM Fault Manager diagnostique la panne et affiche à nouveau l'événement de panne dans le tableau Open Problems, ainsi que dans les fichiers journaux de gestion des pannes d'Oracle ILOM.

Pour effacer des pannes résolues par des réparations ou des remplacements de matériel non détectés :

1. **Si ce n'est déjà fait, lancez un shell de gestion des pannes à partir de la CLI d'Oracle ILOM, comme décrit à la section "Lancement d'une session du shell de gestion des pannes (CLI)" à la page 106.**

   L'invite `faultmgmtsp>` ou `faultmgmtcmm>` s'affiche.

2. **Identifiez et visualisez des informations relatives aux composants suspects actifs. Reportez-vous à la section "Affichage des informations relatives aux composants défectueux actifs (`fmadm faulty`)" à la page 108.**

3. **Pour effacer manuellement une panne relative à des composant matériels remplacés ou réparés non détectés, saisissez les commandes de réparation appropriées :**

   - Pour indiquer qu'un composant ou une ressource *uuid* suspect(e) a été remplacé(e) ou retiré(e), saisissez :

     `fmadm replaced` <*fru*|*cru*|*uuid*>

   - Pour indiquer qu'un composant ou une ressource *uuid* suspect(e) a été physiquement réparé(e) pour résoudre le problème signalé (par exemple, en cas de réinstallation d'un composant ou de réparation d'une broche pliée), tapez :

     `fmadm repaired` <*fru*|*cru*|*uuid*>

   - Pour indiquer qu'un composant ou une ressource *uuid* suspect(e) n'est pas la cause du problème, saisissez :

     `fmadm acquit` <*fru*|*cru*|*uuid*>

     Lorsque <*fru*|*cru* |*uuid*> s'affiche, saisissez le chemin d'accès système à la FRU ou à la CRU du châssis suspect ou saisissez l'identifiant universel unique associé (*uuid*) à la ressource signalée dans le problème.

Remarque – Le remplacement est prioritaire par rapport à la réparation, mais ces deux opérations priment sur l'acquittement. Par conséquent, vous pouvez acquitter un composant puis le réparer, mais vous ne pouvez pas acquitter un composant qui a déjà été réparé.

Pour des exemples et des descriptions de syntaxe, reportez-vous à la section "Utilisation et syntaxe des commandes fmadm" à la page 110.

4 **Pour afficher le code de sortie de la dernière commande de gestion des pannes exécutée, tapez :**

```
echo $?
```

L'un des codes echo suivants apparaît :

Code	Description
0	Opération réussie.
1	Une erreur s'est produite. Les erreurs peuvent être liées à un échec de communication avec Oracle ILOM ou des privilèges insuffisants pour effectuer l'opération demandée.

Informations supplémentaires

Informations connexes

- "Terminologie afférente à la gestion des pannes" à la page 105
- "Affichage des informations relatives aux composants défectueux actifs (fmadm faulty)" à la page 108
- "Administration des problèmes non résolus" à la page 42

Utilisation de la commande fmdump pour afficher les journaux de gestion des pannes de l'historique

Oracle ILOM Fault Manager conserve les informations de l'historique relatives aux problèmes du système dans deux ensembles de fichiers journaux destinés au personnel Oracle Services. Un ensemble de fichiers journaux peut contenir des événements système actifs, ainsi qu'un certain nombre événements système antérieurs.

- "Commandes d'affichage du fichier journal et descriptions des journaux" à la page 113
- "Affichage des fichiers journaux de gestion des pannes (fmdump) " à la page 113

Commandes d'affichage du fichier journal et descriptions des journaux

Commande d'affichage	Journal cible	Description
`fmdump`	Journal des pannes	Le *journal des pannes* consigne les informations de diagnostic des pannes non codées et les problèmes susceptibles d'être liés aux symptômes. Un horodatage et une description sont fournis pour chaque événement enregistré.
`fmdump -e`	Journal des erreurs	Le *journal des erreurs* consigne les éléments de télémesure et les symptômes des problèmes détectés par le système. Chaque problème enregistré identifie : ■ Un horodatage indiquant la date et l'heure où le problème a été détecté. ■ Un identifiant universel unique (UUID) qui identifie de façon univoque un problème particulier dans un ensemble de systèmes. ■ Un identificateur http:// pointant vers l'article de la base de connaissances correspondant publié sur le site Web de support technique Oracle.

Attention – N'effectuez pas les interventions administratives en fonction du contenu des fichiers journaux de l'historique de gestion des pannes. Basez-vous plutôt sur la sortie `fmadm faulty` active. Les fichiers journaux de gestion des pannes contiennent des événements de l'historique qui ne doivent pas être considérés comme des événements actifs pour les pannes ou les défaillances.

▼ Affichage des fichiers journaux de gestion des pannes (`fmdump`)

Avant de commencer

- Les clients de matériel Sun doivent obtenir une autorisation auprès d'Oracle Services avant d'effectuer cette procédure.
- Reportez-vous à la section "Commandes d'affichage du fichier journal et descriptions des journaux" à la page 113.

Affichage des fichiers journaux de gestion des pannes :

1 **Si ce n'est déjà fait, lancez un shell de gestion des pannes à partir de la CLI, comme décrit à la section "Lancement d'une session du shell de gestion des pannes (CLI)" à la page 106.**

L'invite `faultmgmtsp>` ou `faultmgmtcmm>` s'affiche.

2 **Pour afficher le contenu conservé dans un ensemble de fichiers journaux de gestion des pannes, effectuez l'une des opérations suivantes :**

- Pour afficher le journal des pannes, entrez :

  `fmdump`

- Pour afficher un journal des pannes pour un UUID spécifique, entrez :

  `fmdump -u` *<uuid>*

- Pour afficher le journal des erreurs, entrez :

  `fmdump -e`

Remarque – Pour le journal des pannes en particulier, il est indispensable de savoir que `fmdump` affiche tous les problèmes diagnostiqués et qu'il ne se limite pas aux problèmes actuels. Pour afficher uniquement les pannes actives, exécutez la commande `fmadm faulty`.

---

3 **Pour passer d'un journal à l'autre, saisissez l'une des commandes suivantes :**

- Pour passer au journal des pannes, saisissez :

  `fmadm rotate fltlog`

- Pour passer au journal des erreurs, saisissez :

  `fmadm rotate errlog`

4 **Pour afficher le code de sortie de la dernière commande de gestion des pannes exécutée, tapez :**

`echo $?`

L'un des codes echo suivants apparaît :

Code	Description
`0`	Opération réussie. Tous les enregistrements du fichier journal ont été examinés correctement.
`1`	Des options de ligne de commande incorrectes ont été spécifiées.

Informations supplémentaires

Informations connexes

- “Terminologie afférente à la gestion des pannes” à la page 105
- “Affichage des informations relatives aux composants défectueux actifs (`fmadm faulty`)” à la page 108
- “Administration des problèmes non résolus” à la page 42

Utilisation de la commande fmstat pour afficher le rapport des statistiques sur la gestion des pannes

Oracle ILOM Fault Manager conserve un rapport sur les statistiques visualisable relatif aux moteurs de diagnostic et aux agents participant aux opérations de gestion des pannes. Pour plus d'informations sur ce rapport, reportez-vous aux sections :

- "Exemple et description de rapport fmstat" à la page 115
- "Affichage du rapport des statistiques sur la gestion des pannes (fmstat) " à la page 116

Exemple et description de rapport fmstat

- "Exemple de rapport fmstat" à la page 115
- "Descriptions de la propriété du rapport fmstat" à la page 116

Exemple de rapport fmstat

```
faultmgmtsp> fmstat
fdd statistics    2011-02-03/19:12:51

engine               status    evts_in  evts_out  errors
repair               empty           8         0       0
hysteresis           empty           0         0       0
SERD                 empty           0         0       0
simple               empty          12         0       0
```

Descriptions de la propriété du rapport fmstat

Propriété	Description
`engine`	La colonne *engine* du tableau `fmstat` identifie le nom et le moteur de diagnostic : ■ **repair** – Règle indiquant qu'une panne doit être considérée comme réparée si un e-rapport spécifié est consigné. Par exemple, la panne `fault.chassis.power.inadequate@/sys` est considérée comme réparée si `ereport.chassis.boot.power-off-requested@/system` a été consigné. ■ **hysteresis** – Règle pour le diagnostic d'une panne si un e-rapport *A* (initialisation) est consigné et si l'e-rapport *B* (annulation) n'est pas consigné après un délai spécifié. Par exemple, l'e-rapport A est `ereport.fan.speed-low-asserted` et l'e-rapport B est `ereport.fan.speed-low-deasserted`. Le laps de temps limite entre l'initialisation et l'annulation ne peut pas être supérieur à 10 secondes. ■ **SERD** – Soft Error Rate Discrimination (discrimination du taux d'erreur logicielle), utilisée dans le suivi de plusieurs occurrences d'un e-rapport. Si plus de *N* e-rapports se présentent sur la même période de temps *T*, la panne est diagnostiquée. Par exemple, si trop d'e-rapports d'erreurs de mémoire corrigibles sont consignés dans un laps de temps spécifique, une panne DIMM est diagnostiquée. ■ **simple** – Règle permettant à un e-rapport de déclencher le diagnostic de plusieurs pannes. Par exemple, un e-rapport pour une erreur de mémoire non corrigible peut être diagnostiqué en tant que pannes pour deux DIMM dans une paire DIMM.
`status`	La colonne *status* du tableau `fmstat` identifie l'état actuel du moteur de diagnostic qui peut inclure : `uninit`, `empty`, `enqueued`, `busy` ou `exiting`.
`evts_in`	La colonne *evts_in* du tableau `fmstat` considère le nombre d'événements reçus par le moteur en association à un diagnostic.
`evts_out`	La colonne *evts_out* du tableau `fmstat` identifie le nombre de pannes détectées et transmises par le moteur.
`errors`	La colonne *errors* du tableau `fmstat` identifie le nombre d'erreurs internes détectées par le moteur.

▼ Affichage du rapport des statistiques sur la gestion des pannes (`fmstat`)

Avant de commencer

- Les clients de matériel Sun doivent obtenir l'autorisation d'Oracle Services avant d'exécuter cette procédure.
- Reportez-vous à la section "Exemple et description de rapport `fmstat`" à la page 115.

Pour afficher les statistiques relatives aux opérations de gestion des pannes :

1. **Si ce n'est déjà fait, lancez le shell de gestion des pannes à partir de la CLI, comme décrit à la section "Lancement d'une session du shell de gestion des pannes (CLI)" à la page 106.**

   L'invite `faultmgmtsp>` ou `faultmgmtcmm>` s'affiche.

2. **Pour afficher le rapport des statistiques sur la gestion des pannes, tapez :**

   ```
   fmstat
   ```

Informations supplémentaires

Informations connexes

- "Terminologie afférente à la gestion des pannes" à la page 105
- "Utilisation de la commande `fmadm` pour administrer les pannes matérielles Sun actives " à la page 108
- "Effacement des pannes après réparation ou remplacement" à la page 109
- "Utilisation de la commande `fmdump` pour afficher les journaux de gestion des pannes de l'historique " à la page 112
- "Administration des problèmes non résolus" à la page 42

Utilisation de l'interface de ligne de commande

Description	Liens
Reportez-vous à cette section pour obtenir des informations relatives au protocole de ligne de commande DMTF (Distributed Management Task Force).	"A propos de l'interface de ligne de commande (CLI) " à la page 119
Reportez-vous à cette section pour obtenir des informations relatives à la syntaxe des commandes de la CLI.	"Syntaxe des commandes de la CLI" à la page 120
Reportez-vous à cette section pour obtenir des informations relatives aux commandes de la CLI prises en charge.	"Commandes et options prises en charge" à la page 121
Reportez-vous à cette section pour des procédures d'exécution des commandes.	"Exécution des commandes de la CLI afin de modifier une ou plusieurs propriétés" à la page 124
Reportez-vous à cette section pour déterminer où effectuer les tâches de gestion dans la hiérarchie de l'espace de noms cible.	"Mappage des tâches de gestion aux cibles de l'espace de noms de la CLI" à la page 127

Informations connexes

- "Accès à l'espace de noms cible dans l'interface de ligne de commande (CLI)" à la page 27

A propos de l'interface de ligne de commande (CLI)

La CLI d'Oracle ILOM repose sur la spécification Distributed Management Task Force (DMTF) *Server Management Command-Line Protocol (Protocole de ligne de commande pour la gestion de serveurs), version préliminaire11.0a.8*. Vous pouvez consulter l'intégralité de cette spécification sur le site suivant :

`http://www.dmtf.org/`

Dans Oracle ILOM, le CLP SM fournit une interface utilisateur pour la gestion des serveurs quels que soient leur état, la méthode d'accès ou le système d'exploitation installé.

L'architecture CLP de gestion du serveur façonne un espace de noms hiérarchique qui consiste en une arborescence prédéfinie contenant chaque objet géré du système. Dans ce modèle, un nombre limité de commandes opère sur un vaste espace de noms de cibles, qui peut être modifié à l'aide d'options et de propriétés. Cet espace de noms définit les cibles pour chaque verbe de commande.

La CLP de gestion du serveur convient également aux environnements de script. A l'aide d'un outil de génération de scripts comme Expect, vous pouvez automatiser les tests et faciliter la fourniture (par exemple, les mises à jour de configuration et de microprogramme communes) sur plusieurs serveurs.

Pour plus d'informations sur la gestion des objets dans l'espace de noms de la CLI d'Oracle ILOM, reportez-vous à la section "Espace de noms cible dans la CLI d'Oracle ILOM 3.1" à la page 27.

Informations connexes

- "Syntaxe des commandes de la CLI" à la page 120
- "Exécution des commandes de la CLI afin de modifier une ou plusieurs propriétés" à la page 124
- "Mappage des tâches de gestion aux cibles de l'espace de noms de la CLI" à la page 127

Syntaxe des commandes de la CLI

Pour exécuter correctement les commandes de la CLI d'Oracle ILOM, respectez la syntaxe de ligne de commande requise. Lorsque vous utilisez la CLI d'Oracle ILOM, respectez la syntaxe suivante :

command [*option*] [*target*] [*property*] [=*value*]

Par exemple, pour définir le numéro de port `https` du serveur Web interne d'Oracle ILOM (*command target property=value*) :

```
-> set /SP/services/http port=80
```

Pour afficher uniquement les propriétés de la cible `https` (*command option target*) :

```
-> show -d properties /SP/services/http
```

Remarque – La sensibilité à la casse des verbes, cibles et propriétés des commandes varie dans l'espace de noms de la CLI. Pour éviter tout problème, respectez la casse affichée dans l'espace de noms.

Commandes et options prises en charge

Le tableau suivant décrit les commandes du protocole de ligne de commande pour la gestion de serveurs DMTF. L'ensemble des commandes n'est pas pris en charge sur toutes les cibles de la CLI. Pour connaître les commandes et les propriétés prises en charge pour une cible, exécutez la commande `show`. Pour plus de détails sur les commandes, les cibles et les valeurs des propriétés prises en charge, exécutez la commande `help`.

Remarque – Les commandes de la CLI sont sensibles à la casse. Les options entre crochet ([]) sont facultatives, les mots-clés sont inclus entre chevrons (<>) et la barre verticale (|) indique le choix d'un mot-clé ou d'une option.

Commande	Options disponibles	Description
`cd`	[`-default`] [<*target*>]	Permet de naviguer dans l'espace de noms cible. **`-default`** — Sélectionne la cible initiale par défaut.
`create`	[<*target*>] [<*property*>=<*value*> ...]	Crée des valeurs de cible et de propriété dans l'espace de noms (par exemple, pour ajouter un utilisateur et spécifier les valeurs `role` et `password`).
`delete`	[`-script`] [<*target*>]	Supprime un objet de l'espace de noms (par exemple, pour supprimer un compte utilisateur). **`-script`** — Ignore les avertissements et les invites normalement associées à la commande (suppose que la réponse aux invites est “yes”).
`dump`	[`-force`] `-destination` <*URI*> [`target`]	Transfère un fichier depuis une cible vers un emplacement distant spécifié par l'URI (par exemple, une configuration ou un instantané du service). **`-f`**|**`-force`** — Remplace les vérifications internes et vide le fichier requis. **`-destination`** <*URI*> — Spécifie le chemin de destination requis au format URI (Uniform Resource Identifier).
`exit`	Aucune.	Termine une session de CLI.

Commande	Options disponibles	Description
`help`	[`-format` `wrap`|`nowrap`] [`-output` `terse`|`verbose`] [<*command*>|`legal`|`targets`|<*target*>|<*target*> <*property*>]	Affiche les informations d'aide pour les commandes, les cibles et les propriétés de la cible. **`-format` `wrap`|`nowrap`** — Spécifie le format de l'écran d'aide. **`-o`|`-output` `terse`|`verbose`** — Spécifie la quantité de texte à afficher dans l'aide. <*command*>|**`legal`**|**`targets`**|<*target*>|<*target*> <*property*> — Spécifie la commande, les cibles (toutes ou la cible spécifiée) ou la propriété permettant d'obtenir de l'aide. `legal` affiche les informations légales relatives à Oracle ILOM.
`load`	[`-output` `verbose`] [`-force`] [`-script`] `-source` <*URI*> [`target`]	Transfère un fichier à partir d'une source indiquée vers une cible spécifiée (par exemple, une configuration ou une image de microprogramme). **`-o`|`-output` `verbose`** — Spécifie la quantité de texte à afficher dans les informations. **`-f`|`-force`** — Supprime les vérifications internes et vide le fichier requis. **`-script`** — Ignore les avertissements et les invites normalement associées à la commande (suppose que la réponse aux invites est “yes”). **`-source`** <*URI*> — Spécifie le chemin source requis au format URI (Uniform Resource Identifier).
`reset`	[`-script`] [<*target*>]	Réinitialise une cible (par exemple, le processeur de service ou l'hôte). **`-script`** — Ignore les avertissements et les invites normalement associées à la commande (suppose que la réponse aux invites est “yes”).
`set`	[<*target*>] <*property*>=<*value*> [<*property*>=<*value*> ...]	Définit les propriétés de la cible sur la valeur spécifiée.

Commande	Options disponibles	Description
`show`	[`-display targets|properties|commands|all`]|[`-a`] [`-level 1|2|3...255|all`] [`-format wrap|nowrap`] [`-output table`] [`-t`] [<*target*>] [<*property*> <*property*> ...]	Affiche des informations sur les cibles et les propriétés. **`-d|-display`** — Spécifie les informations à afficher. **`-a`** — Identique à la commande `-display all`. **`-l|-level`** — Spécifie le niveau relatif auquel s'applique l'action dans la hiérarchie cible. **`-format wrap|nowrap`** — Spécifie le format de l'écran. **`-o|-output table`** — Indique d'afficher la sortie sous forme de tableau. **`-t`** - Identique à la commande `-level all -output table`.
`start`	[`-script`] [`-force`] [<*target*>]	Démarre la cible (par exemple, le système hôte ou un shell interne d'Oracle ILOM). **`-script`** — Ignore les avertissements et les invites normalement associées à la commande (suppose que la réponse aux invites est "yes"). **`-f|-force`** — Passe outre les vérifications internes et exécute immédiatement l'action.
`stop`	[`-script`] [`-force`] [<*target*>]	Arrête la cible (par exemple, le système hôte). **`-script`** — Ignore les avertissements et les invites normalement associées à la commande (suppose que la réponse aux invites est 'yes'). **`-f|-force`** — Passe outre les vérifications internes et exécute immédiatement l'action.
`version`	Aucune.	Affiche la version du microprogramme du processeur de service.

Informations connexes

- "Accès à l'espace de noms cible dans l'interface de ligne de commande (CLI)" à la page 27
- "Exécution des commandes de la CLI afin de modifier une ou plusieurs propriétés" à la page 124
- "Mappage des tâches de gestion aux cibles de l'espace de noms de la CLI" à la page 127

Exécution des commandes de la CLI afin de modifier une ou plusieurs propriétés

Vous pouvez exécuter la plupart des commandes CLI en spécifiant la commande, la cible et les valeurs de propriété à modifier. Vous pouvez choisir d'exécuter des commandes qui permettent de modifier une ou plusieurs propriétés sur la même ligne de commande. Certaines des propriétés qui permettent d'interrompre la connectivité d'Oracle ILOM requièrent également de valider la modification de la valeur de propriété.

Pour plus d'informations sur l'exécution des commandes de la CLI, reportez-vous aux sections suivantes :

- "Exécution des commandes permettant de modifier une seule propriété" à la page 124
- "Exécution des commandes afin de modifier plusieurs propriétés" à la page 125
- "Exécution des commandes nécessitant une confirmation" à la page 125

Exécution des commandes permettant de modifier une seule propriété

Vous pouvez exécuter les commandes en accédant à la cible ou en saisissant le chemin d'accès complet à la cible.

- Accédez à une cible, consultez ses propriétés et exécutez une commande.

  Par exemple, pour fixer le délai d'expiration de la session utilisateur HTTP à 30 minutes sur le serveur Web d'Oracle ILOM :

```
-> cd /SP/services/http
/SP/services/http

-> show

 /SP/services/http
 Targets:

 Properties:
 port = 80
 secureredirect = disabled
 servicestate = enabled
 sessiontimeout = 15

 Commands:
 cd
 set
 show

-> set sessiontimeout=30
```

- Autrement, vous pouvez modifier la propriété depuis n'importe quel emplacement de l'espace de noms en saisissant la commande et le chemin d'accès complet à la propriété :

```
-> set /SP/services/http sessiontimeout=30
```

Informations connexes

- “Exécution des commandes afin de modifier plusieurs propriétés” à la page 125
- “Exécution des commandes nécessitant une confirmation” à la page 125

Exécution des commandes afin de modifier plusieurs propriétés

Vous pouvez définir plusieurs valeurs de propriété pour une cible dans la même ligne de commande.

Par exemple, pour désactiver le service Web HTTP et rediriger toutes les demandes HTTP vers le service Web HTTPS plus sécurisé du serveur Web d'Oracle ILOM :

```
-> set /SP/services/http servicestate=disable secureredirect=enabled
```

Informations connexes

- “Exécution des commandes permettant de modifier une seule propriété” à la page 124
- “Exécution des commandes nécessitant une confirmation” à la page 125

Exécution des commandes nécessitant une confirmation

Pour les cibles où une modification des propriétés risque d'interrompre les sessions utilisateur en cours, la configuration inclut une validation.

Par exemple, pour modifier les paramètres réseau IPv4 sur le processeur de service :

1. Affichez les paramètres réseau actuels.

```
-> show /SP/network

/SP/network
 Targets:
 interconnect
 ipv6
 test

 Properties:
 commitpending = (Cannot show property)
 dhcp_clientid = none
 dhcp_server_ip = none
 ipaddress = 192.0.2.22
```

```
ipdiscovery = static
ipgateway = 192.0.2.1
ipnetmask = 10.255.255.0
macaddress = 00:28:25:E7:18:0C
managementport = MGMT
outofbandmacaddress = 00:28:25:E7:18:0C
pendingipaddress = 192.0.2.22
pendingipdiscovery = static
pendingipgateway = 192.0.2.1
pendingipnetmask = 10.255.255.0
pendingmanagementport = MGMT
sidebandmacaddress = 00:28:25:E7:18:0D
state = enabled

Commands:
cd
set
show

->
```

2. Pour modifier les paramètres, saisissez dans un premier temps les nouvelles informations (en attente).

   ```
   ->set /SP/network pendingipdiscovery=static pendingipaddress=
   nnn.nn.nn.nn pendingipgateway=nnn.nn.nn.nn pendingipnetmask=nnn.nn.nn.nn
   ```

3. Ensuite, après avoir confirmé leur exactitude, validez les nouveaux paramètres pour qu'ils soient immédiatement appliqués.

   ```
   -> set /SP/network commitpending=true
   ```

Remarque – Vous pouvez également associer la propriété commit aux informations en attente de confirmations dans une même commande.

Remarque – La configuration des paramètres réseau risque de mettre fin à la session active si vous êtes connecté à Oracle ILOM via un réseau. Après avoir validé les modifications, vous devez vous reconnecter à Oracle ILOM.

Informations connexes

- "Exécution des commandes permettant de modifier une seule propriété" à la page 124
- "Exécution des commandes afin de modifier plusieurs propriétés" à la page 125
- *Configuration et maintenance*, Configuration d'une connexion de gestion et connexion à Oracle ILOM

Mappage des tâches de gestion aux cibles de l'espace de noms de la CLI

Consultez les sections suivantes afin de déterminer l'emplacement d'exécution des tâches de gestion dans l'espace de noms de la CLI.

- "Gestion de la connectivité d'Oracle ILOM (ports Ethernet et série)" à la page 127
- "Gestion de l'accès à l'interface Web et à la CLI d'Oracle ILOM" à la page 129
- "Gestion du support des protocoles de gestion d'Oracle ILOM (SNMP, IPMI, WS-Management)" à la page 130
- "Gestion de l'identification du système et des messages d'accueil d'Oracle ILOM" à la page 131
- "Gestion de l'horloge d'Oracle ILOM" à la page 132
- "Gestion des utilisateurs d'Oracle ILOM" à la page 133
- "Gestion des stratégies du système" à la page 133
- "Gestion de la consommation électrique du système" à la page 134
- "Gestion des configurations d'Oracle ILOM" à la page 135
- "Gestion des configurations du BIOS du système (x86 uniquement)" à la page 137
- "Gestion du microprogramme" à la page 138
- "Affichage de l'état des composants et du système" à la page 140
- "Gestion des journaux d'Oracle ILOM" à la page 142
- "Gestion des notifications d'alerte" à la page 143
- "Contrôle des fonctions du système (mise sous/hors tension, réinitialisation, repérage, périphérique d'initialisation, récupération sur initialisation)" à la page 144
- "Gestion des paramètres KVMS" à la page 145
- "Redirection de la console série de l'hôte" à la page 146
- "Gestion des diagnostics de l'hôte" à la page 147
- "Gestion des pannes des unités remplaçables sur site (FRU)" à la page 148
- "Exécution d'opérations de maintenance du NEM sur le châssis lame" à la page 149
- "Gestion du stockage sur les châssis lames (zonage)" à la page 150
- "Gestion des serveurs lames du châssis" à la page 150
- "Affichage des cibles héritées /SYS, /STORAGE et /CH" à la page 151

Gestion de la connectivité d'Oracle ILOM (ports Ethernet et série)

Le tableau suivant permet de déterminer l'emplacement de l'espace de noms de la CLI où les tâches d'accès à la gestion et aux comptes utilisateur sont effectuées lors d'une connexion au processeur de service d'un serveur lame ou monté en rack, ou en cas de connexion au CMM d'un châssis lame. Toutes les cibles ne sont pas disponibles sur l'ensemble des systèmes.

Tâche	Description	Cibles contenant les propriétés nécessaires	Rôle utilisateur requis pour configurer les propriétés

Configuration du port Ethernet d'Oracle ILOM	■ Activer/désactiver l'accès Ethernet
	■ Sélectionnez cette tâche pour utiliser le port NET MGT du processeur de service ou un port réseau hôte (non prise en charge sur tous les systèmes).
		`/SP/network`
		ou
		`/CMM/network`
			Admin (a)

Configuration du port Ethernet NET MGT d'Oracle ILOM pour IPv4	■ Configurer le port pour DHCP
	■ Configurer le port pour l'adresse IP statique
		`/SP/network`
		ou
		`/CMM/network`
			Admin (a)

Configuration du port Ethernet NET MGT Oracle ILOM pour IPv6 dans un environnement IPv4/IPv6 double pile	■ Configurer le port pour la configuration automatique
	■ Configurer le port pour DHCPv6
	■ Configurer une adresse IPv6 statique pour le port
	■ Afficher les adresses dynamiques IPv6
		`/SP/network ipv6`
		ou
		`/CMM/network ipv6`
			Admin (a)

Test du port réseau	■ Envoyer un ping de test IPv4 ou IPv6	`/SP/network test`
		ou
		`/CMM/network test`
			Read only (o)

Configuration de la prise en charge de la résolution DNS (Domain Name Service) pour Oracle ILOM	■ Activer la résolution DNS ■ Configurer l'adresse IP du serveur de noms ■ Configurer le chemin de recherche du domaine ■ Configurer les tentatives de recherche de nom	`/SP/clients dns`	Admin (a)
Configuration du port Ethernet USB interne d'Oracle ILOM	■ Configurer le port d'interconnexion pour la gestion d'hôte (recommandé) ■ Configurer le port d'interconnexion pour l'adresse IP statique	`/SP/network interconnect`	Admin (a)

Tâche	Description	Cibles contenant les propriétés nécessaires	Rôle utilisateur requis pour configurer les propriétés

Configuration du port série SER MGT d'Oracle ILOM	■ Configurer les paramètres du port SER MGT externe
	■ Configurer les paramètres du port interne de l'hôte
	■ Transférer la propriété du port SER MGT du processeur de service à l'hôte
	
	Remarque – Le transfert de propriété du port SER MGT vers l'hôte ne peut s'effectuer que si une connexion Ethernet à Oracle ILOM est également disponible.
		`/SP/serial`
		`external`
		`host`
		`portsharing`
			Admin (a)

Informations connexes

- *Configuration et maintenance*, Configuration d'une connexion de gestion et connexion à Oracle ILOM

Gestion de l'accès à l'interface Web et à la CLI d'Oracle ILOM

Le tableau suivant permet de déterminer l'emplacement de l'espace de noms de la CLI où les tâches d'accès à la gestion et aux comptes utilisateur sont effectuées lors d'une connexion au processeur de service d'un serveur lame ou monté en rack, ou en cas de connexion au CMM d'un châssis lame.

Tâche	Description	Cibles contenant les propriétés nécessaires	Rôle utilisateur requis pour configurer les propriétés

Configuration de l'accès à Oracle ILOM	■ Configurer l'accès HTTP à l'interface Web
	■ Configurer l'accès et l'authentification HTTPS à l'interface Web
	■ Configurer le délai d'expiration de la session
	■ Configurer l'accès et l'authentification SSH à la CLI
	■ Configurer la connexion unique (lorsque la tâche est effectuée via le CMM, vous pouvez accéder à tous les composants du châssis lame à l'aide d'une connexion unique)
		`/SP/services`
		`http`
		`https`
		`ssh`
		`sso`
		ou
		`/CMM/services`
		`http`
		`https`
		`ssh`
		`sso`
			Admin (a)

Configuration du délai d'expiration d'une session CLI	■ Configurer le délai d'expiration d'une session CLI	`/SP/cli`
		ou
		`/CMM/cli`
			Admin (a)

Affichage des détails sur les sessions utilisateur d'Oracle ILOM	■ Afficher les utilisateurs actuellement connectés (nom, rôles)
	■ Obtenir les détails d'une session
		`/SP/sessions`
		ou
		`/CMM/sessions`
			Read only (o)

Informations connexes

- *Configuration et maintenance*, Modification des paramètres par défaut dans le cadre du déploiement et de l'administration réseau

Gestion du support des protocoles de gestion d'Oracle ILOM (SNMP, IPMI, WS-Management)

Le tableau suivant permet de déterminer l'emplacement de l'espace de noms de la CLI où les tâches d'accès à la gestion et aux comptes utilisateur sont effectuées lors d'une connexion au processeur de service d'un serveur lame ou monté en rack, ou en cas de connexion au CMM d'un châssis lame.

Tâche	Description	Cibles contenant les propriétés nécessaires	Rôle utilisateur requis pour configurer les propriétés

Configuration du support des protocoles de gestion d'Oracle ILOM (permet également la prise en charge des clients de gestion reposant sur des hôtes)	■ Configurer le service IPMI
	■ Configurer le service SNMP (y compris l'accès à la MIB)
	■ Configurer l'accès à WS-Management
	
	Remarque – Pour que les opérations SNMP Set Request aboutissent, utilisez une communauté SNMP v1 ou v2c ou un compte utilisateur SNMP v3 doté de privilèges de lecture-écriture.
	
	Remarque – WS-Management est mis en oeuvre via un client WS-Management extérieur à Oracle ILOM. Les ports HTTP/HTTPS `wsman` doivent être différents des ports HTTP/HTTPS Web d'Oracle ILOM.
		`/SP/services`
		`ipmi`
		`snmp`
		`wsman`
		
		ou
		
		`/CMM/services`
		`ipmi`
		`snmp`
		`wsman`
			Admin (a)

Informations connexes

- *Configuration et maintenance*, Modification des propriétés de configuration de l'accès à la gestion par défaut

Gestion de l'identification du système et des messages d'accueil d'Oracle ILOM

Le tableau suivant permet de déterminer l'emplacement de l'espace de noms de la CLI où les tâches de gestion sont effectuées lors d'une connexion au processeur de service d'un serveur lame ou monté en rack, ou en cas de connexion au CMM d'un châssis lame.

Tâche	Description	Cibles contenant les propriétés nécessaires	Rôle utilisateur requis pour configurer les propriétés

Définition des informations de description du système	■ Spécifier le nom d'hôte et la description du système
	■ Spécifier un identificateur de système (utilisé avec DHCP)
	■ Spécifier des informations d'emplacement et de contact
		`/SP`
		
		ou
		
		`/CMM`
			Admin (a)

Tâche	Description	Cibles contenant les propriétés nécessaires	Rôle utilisateur requis pour configurer les propriétés

Définition de messages d'accueil	■ Rédiger des messages pré-connexion
	■ Rédiger des messages post-connexion
		`/SP/preferences banner`
		ou
		`/CMM/preferences banner`
			Admin (a)

Informations connexes

- *Configuration et maintenance*, Attribution d'informations d'identification système

Gestion de l'horloge d'Oracle ILOM

Le tableau suivant permet de déterminer l'emplacement de l'espace de noms de la CLI où les tâches de gestion sont effectuées lors d'une connexion au processeur de service d'un serveur lame ou monté en rack, ou en cas de connexion au CMM d'un châssis lame.

Tâche	Description	Cibles contenant les propriétés nécessaires	Rôle utilisateur requis pour configurer les propriétés

Définition de la date et de l'heure dans Oracle ILOM	■ Définir la date et l'heure
	■ Définir le fuseau horaire
	■ Afficher les statistiques de disponibilité du processeur de service
	■ Activer la synchronisation NTP (Network Time Protocol) (un serveur NTP doit être configuré)
		`/SP/clock`
		ou
		`/CMM/clock`
			Admin (a)

Configuration du serveur NTP	■ Activer les serveurs NTP (à l'aide de l'adresse IP ou du nom d'hôte DNS)	`/SP/clients ntp`
		ou
		`/CMM/clients ntp`
			Admin (a)

Informations connexes

- *Configuration et maintenance*, Configuration des propriétés de l'horloge du SP ou du CMM

Gestion des utilisateurs d'Oracle ILOM

Le tableau suivant permet de déterminer l'emplacement de l'espace de noms de la CLI où les tâches d'accès à la gestion et aux comptes utilisateur sont effectuées lors d'une connexion au processeur de service d'un serveur lame ou monté en rack, ou en cas de connexion au CMM d'un châssis lame.

Tâche	Description	Cibles contenant les propriétés nécessaires	Rôle utilisateur requis pour configurer les propriétés

Gestion des utilisateurs Oracle ILOM en local (jusqu'à 10 par processeur de service)	■ Ajouter ou supprimer des utilisateurs
	■ Définir le rôle de l'accès utilisateur
	■ Définir un mot de passe utilisateur
	■ Télécharger les clés SSH générées par l'utilisateur
		`/SP/users`
		ou
		`/CMM/users`
			■ User management (u) pour gérer d'autres utilisateurs
			■ Read only (o) pour gérer votre propre compte

Configuration des rôles utilisateur et authentification à l'aide d'un serveur d'authentification	■ Configurer Active Directory pour l'accès et l'authentification des utilisateurs ou groupes d'utilisateurs
	■ Configurer LDAP pour l'accès et l'authentification des utilisateurs
	■ Configurer LDAP/SSL pour l'accès et l'authentification des utilisateurs ou groupes d'utilisateurs
	■ Configurer RADIUS pour l'accès et l'authentification des utilisateurs
		`/SP/clients`
		`activedirectory`
		`ldap`
		`ldapssl`
		`radius`
		ou
		`/CMM/clients`
		`activedirectory`
		`ldap`
		`ldapssl`
		`radius`
			User management (u)

Informations connexes

- *Configuration et maintenance*, Configuration et maintenance des comptes utilisateur

Gestion des stratégies du système

Le tableau suivant permet de déterminer l'emplacement de l'espace de noms de la CLI où les tâches de gestion sont effectuées lors d'une connexion au processeur de service d'un serveur lame ou monté en rack, ou en cas de connexion au CMM d'un châssis lame.

Remarque – Les stratégies sont propres au système et ne sont pas nécessairement disponibles pour tous les systèmes.

Tâche	Description	Cibles contenant les propriétés nécessaires	Rôle utilisateur requis pour configurer les propriétés

Configuration des stratégies système	■ Activer ou désactiver des stratégies (comme des états de mise sous tension spécifiques)	`/SP/policy`
		ou
		`/CMM/policy`
			Admin (a)

Informations connexes

- *Configuration et maintenance*, Configuration des stratégies de gestion système

Gestion de la consommation électrique du système

Le tableau suivant permet de déterminer l'emplacement de l'espace de noms de la CLI où les tâches de gestion sont effectuées lors d'une connexion au processeur de service d'un serveur lame ou monté en rack, ou en cas de connexion au CMM d'un châssis lame.

Tâche	Description	Cibles contenant les propriétés nécessaires	Rôle utilisateur requis pour configurer les propriétés

Configuration de l'alimentation du système	■ Afficher la consommation et les paramètres d'alimentation en cours
	■ Configurer des seuils pour les alertes relatives à l'alimentation
	■ Configurer une stratégie d'alimentation (performances optimales, économie d'énergie)
	■ Configurer une limitation de puissance et des actions de violation en cas de dépassement de la limite énergétique
	■ Afficher l'alimentation d'un composant individuel (CPU, mémoire, E/S, carte mère)
	■ Configurer la limitation de puissance pour des composants individuels (en cas de prise en charge)
		`/SP/powermgmt`
		`budget`
		`powerconf`
			Admin (a)

Tâche	Description	Cibles contenant les propriétés nécessaires	Rôle utilisateur requis pour configurer les propriétés

Configuration de l'alimentation du châssis lame	■ Afficher la consommation et les paramètres d'alimentation du châssis en cours
	■ Configurer la stratégie de redondance d'alimentation du châssis (affecte l'énergie disponible)
	■ Configurer des seuils pour les alertes relatives à l'alimentation
	■ Afficher l'alimentation d'un composant individuel (emplacements de lame, modules NEM, ventilateurs, PSU, CMM)
	■ Configurer la limitation de puissance pour des composants individuels (en cas de prise en charge)
		`/CMM/powermgmt`
		`powerconf`
		`advanced`
			Admin (a)

Informations connexes

- *Configuration et maintenance*, Définition de notifications d'alerte relatives à l'alimentation et gestion de l'utilisation de l'énergie du système

Gestion des configurations d'Oracle ILOM

Le tableau suivant permet de déterminer l'emplacement de l'espace de noms de la CLI où les tâches de gestion sont effectuées lors d'une connexion au processeur de service d'un serveur lame ou monté en rack, ou en cas de connexion au CMM d'un châssis lame.

Tâche	Description	Cibles contenant les propriétés nécessaires	Rôle utilisateur requis pour configurer les propriétés
Sauvegarde ou restauration des configurations d'Oracle ILOM	■ Enregistrer les configurations d'Oracle ILOM (tous les paramètres configurés par l'utilisateur) dans un fichier ■ Restaurer les configurations d'Oracle ILOM du fichier (tous les paramètres configurés par l'utilisateur) et les charger	`/SP/config`	Les rôles utilisateur déterminent la quantité de données de configuration sauvegardées ou restaurées. Pour procéder à des opérations de sauvegarde ou de restauration complètes, il faut disposer des rôles suivants : ■ Admin (`a`) ■ User Management (`u`) ■ Console (`c`) ■ Reset and HostControl (`r`) ■ Read Only (`o`)

Rétablissement des valeurs par défaut des configurations d'Oracle ILOM	■ Rétablir les valeurs par défaut de tous les paramètres configurés par l'utilisateur (`all`) et supprimer les fichiers journaux
	■ Rétablir les valeurs par défaut définies en usine des paramètres configurés par l'utilisateur (`factory`) et conserver les fichiers journaux
	■ Annuler une demande d'initialisation en cours en spécifiant `none` (impérativement avant la réinitialisation du processeur de service)
		`/SP`
		ou
		`/CMM`
			Admin (`a`)

Présence physique requise pour la récupération du mot de passe par défaut d'Oracle ILOM	■ Mettre en application une vérification de présence physique (en appuyant sur le bouton Locate du système) pour autoriser la réinitialisation du mot de passe par défaut d'Oracle ILOM
	Remarque – La réinitialisation du mot de passe par défaut d'Oracle ILOM doit s'effectuer via une connexion au port SER MGT du système.
		`/SP`
		ou
		`/CMM`
			User Management (`u`)

Informations connexes

- *Configuration et maintenance*, Sauvegarde, restauration ou réinitialisation de la configuration d'Oracle ILOM
- *Configuration et maintenance*, Récupération du mot de passe du compte root

Gestion des configurations du BIOS du système (x86 uniquement)

Le tableau suivant permet de déterminer l'emplacement de l'espace de noms de la CLI où les tâches de gestion sont effectuées en cas de connexion au processeur de service d'un serveur lame ou monté en rack du type x86.

Remarque – Cette fonction n'est pas prise en charge sur tous les systèmes x86.

Tâche	Description	Cibles contenant les propriétés nécessaires	Rôle utilisateur requis pour configurer les propriétés
Sauvegarde/Restauration des configurations du BIOS du système (x86 uniquement)	■ Enregistrer les configurations d'Oracle ILOM (tous les paramètres configurés par l'utilisateur) dans un fichier ■ Restaurer les configurations d'Oracle ILOM du fichier (tous les paramètres configurés par l'utilisateur) et les charger ■ Vérifier l'état de synchronisation de la configuration du BIOS du système avec le processeur de service ■ Annuler une demande de restauration ou de réinitialisation des configurations du BIOS du système	`/System/BIOS` `Config`	■ Admin (`a`) pour enregistrer ou restaurer ■ Reset and Host Control (`r`) pour restaurer

Tâche	Description	Cibles contenant les propriétés nécessaires	Rôle utilisateur requis pour configurer les propriétés
Rétablissement des valeurs par défaut des configurations du BIOS du système (x86 uniquement)	■ Rétablir les valeurs par défaut définies en usine (`factory`) des configurations du BIOS ■ Annuler une demande d'initialisation en cours en spécifiant l'action (impérativement avant la mise sous tension progressive du serveur)	`/System/BIOS`	■ Admin (`a`) pour enregistrer ou restaurer ■ Reset and Host Control (`r`) pour restaurer

Informations connexes

- *Configuration et maintenance*, Gestion des paramètres de configuration du BIOS x86

Gestion du microprogramme

Le tableau suivant permet de déterminer l'emplacement de l'espace de noms de la CLI où les tâches de gestion sont effectuées lors d'une connexion au processeur de service d'un serveur lame ou monté en rack, ou en cas de connexion au CMM d'un châssis lame.

Remarque – Pour mettre à jour le microprogramme, vous devez d'abord télécharger l'image du microprogramme adaptée à votre système sur le site de support d'Oracle.

Tâche	Description	Cibles contenant les propriétés nécessaires	Rôle utilisateur requis pour configurer les propriétés
Vérification de la version BIOS du système (x86 uniquement)	■ Afficher les informations du BIOS du système	`/System/BIOS`	Read only (`o`)

Vérification de la version du microprogramme Oracle ILOM	■ Afficher les informations du microprogramme du processeur de service	`/SP`
		ou
		`/CMM`
			Read only (`o`)

Tâche	Description	Cibles contenant les propriétés nécessaires	Rôle utilisateur requis pour configurer les propriétés

Mise à jour du microprogramme à partir du processeur de service du périphérique	■ Charger l'image du microprogramme du processeur de service
	■ Charger l'image du BIOS du système (x86 uniquement)
	Remarque – Une fois la mise à jour du microprogramme effectuée, le système est mis hors tension. Il faut mettre les serveurs SPARC hors tension avant d'exécuter une mise à jour
	Remarque – La mise à jour du microprogramme du CMM ne met pas à jour tous les autres composants du châssis, tels que les serveurs lames ou les NEM.
		`/SP/firmware`
		ou
		`/CMM/firmware`
			Admin (a)

Mise à jour du microprogramme des serveurs lames et des lames de stockage du châssis	■ Charger l'image du microprogramme du processeur de service
	■ Charger l'image du BIOS du système (x86 uniquement)
	Remarque – Une fois la mise à jour du microprogramme effectuée, le système est mis hors tension. Il faut mettre les serveurs SPARC hors tension avant d'exécuter une mise à jour
		`/Servers/Blades`
		`Blade_`*n*
		ou
		`/System/Firmware/Other_Firmware`
		`Firmware_`*n* `(choose an associated Blade)`
			Admin (a)

Mise à jour du microprogramme des modules NEM du châssis	■ Charger l'image du microprogramme du processeur de service ■ Charger l'image du microprogramme SAS (pour modules SAS-NEM uniquement) **Remarque –** Les modules NEM qui ne contiennent aucun processeur de service ne sont pas affichés car ils ne contiennent pas de microprogramme pouvant être mis à niveau.	`/System/Firmware/Other_Firmware` `Firmware_`*n* `(choose an associated NEM)`	Admin (a)

Tâche	Description	Cibles contenant les propriétés nécessaires	Rôle utilisateur requis pour configurer les propriétés
Mise à jour du microprogramme d'un composant de châssis lame à l'aide de cibles héritées	■ Charger l'image du microprogramme du processeur de service ■ Charger l'image du BIOS du système (x86 uniquement) ■ Charger l'image du microprogramme SAS (pour modules SAS-NEM uniquement) **Remarque –** Une fois la mise à jour du microprogramme effectuée, le système est mis hors tension. Il faut mettre les serveurs SPARC hors tension avant d'exécuter une mise à jour	`/CH` `BL`*n* `NEM`*n*	Admin (a)

Informations connexes

- *Configuration et maintenance*, Exécution des mises à jour du microprogramme

Affichage de l'état des composants et du système

Le tableau suivant permet de déterminer l'emplacement de l'espace de noms de la CLI où les tâches de gestion sont effectuées lors d'une connexion au processeur de service d'un serveur lame ou monté en rack, ou en cas de connexion au CMM d'un châssis lame.

Tâche	Description	Cibles contenant les propriétés nécessaires	Rôle utilisateur requis pour afficher les propriétés

Affichage des détails du système à partir d'un processeur de service du serveur	■ Afficher les détails du système (modèle, état, version, informations de configuration)
	■ Afficher les problèmes non résolus nécessitant une attention particulière
	■ Afficher les informations du processeur (numéro, vitesse, mémoires centrales, état)
	■ Afficher les informations de mémoire (numéro, taille, état)
	■ Afficher les détails de l'alimentation (modèle, état, entrée/sortie)
	■ Afficher les informations de refroidissement (numéro, température, état)
	■ Afficher les informations de stockage (numéro, taille, état, disques, contrôleurs, volumes, expandeurs)
	■ Afficher les informations réseau (cartes d'interface réseau installées, modèle, état, adresse MAC)
	■ Afficher les informations du périphérique PCIe (périphériques intégrés, périphériques add-on)
	■ Afficher la version du microprogramme du processeur de service
	■ Afficher la version du BIOS du système (x86 uniquement)
	■ Afficher les informations des modules d'extension REM et FEM
		`/System`
		`Open_Problems`
		`Processors`
		`Memory`
		`Power`
		`Cooling`
		`Storage`
		`Networking`
		`PCI_Devices`
		`Firmware`
		`BIOS`
		`IO_Modules`
			Read only (`o`)

Tâche	Description	Cibles contenant les propriétés nécessaires	Rôle utilisateur requis pour afficher les propriétés

Affichage des détails du système à partir du CMM d'un châssis lame	■ Afficher les détails du système (modèle, état, version, informations de configuration)
	■ Afficher les problèmes non résolus nécessitant une attention particulière
	■ Afficher les informations sur les lames installées
	■ Afficher les détails de l'alimentation (modèle, état, entrée/sortie)
	■ Afficher les informations de refroidissement (numéro, température, état)
	■ Afficher les informations de stockage (numéro, taille, état des disques gérés du châssis)
	■ Afficher les informations du module NEM (châssis lame uniquement)
	■ Afficher les versions du microprogramme des composants du châssis
		`/System`
		`Open_Problems`
		`Blades`
		`Power`
		`Cooling`
		`Storage`
		`IO_Modules`
		`Firmware`
			Read only (`o`)

Informations connexes

- "Collecte d'informations système, surveillance de l'état et début de la gestion des hôtes " à la page 35

Gestion des journaux d'Oracle ILOM

Consultez le tableau suivant afin de déterminer l'emplacement de l'espace de noms de la CLI où sont exécutées les tâches de gestion.

Tâche	Description	Cibles contenant les propriétés nécessaires	Rôle utilisateur requis pour configurer les propriétés

Gestion des journaux	■ Afficher le journal des événements
	■ Afficher le journal d'audit
	■ Filtrer les événements (par `class==`, `type==` et `severity==`)
	■ Effacer le journal
	Remarque – Pour obtenir une liste des valeurs de propriété de filtrage, accédez à la page ILOM Administration > Logs dans l'interface Web.
		`/SP/logs`
		`audit`
		`event`
		ou
		`/CMM/logs`
		`audit`
		`event`
			■ Read only (`o`) pour afficher
			■ Admin (`a`) pour effacer

Tâche	Description	Cibles contenant les propriétés nécessaires	Rôle utilisateur requis pour configurer les propriétés

Configuration de la centralisation des journaux à l'aide d'un serveur syslog	■ Configurer l'adresse ou le nom de domaine des serveurs syslog principal et secondaire qui doivent stocker une copie des journaux d'Oracle ILOM	`/SP/syslog`
		ou
		`/CMM/syslog`
			Admin (a)

Informations connexes

- "Oracle ILOM : entrées de journal" à la page 48

Gestion des notifications d'alerte

Consultez le tableau suivant afin de déterminer l'emplacement de l'espace de noms de la CLI où sont exécutées les tâches de gestion.

Tâche	Description	Cibles contenant les propriétés nécessaires	Rôle utilisateur requis pour configurer les propriétés

Configuration des alertes (jusqu'à 15)	■ Définir le type d'alerte (IPMI PET, e-mail, déroutement SNMP)
	■ Définir le niveau d'alerte
	■ Définir la destination de l'alerte
	■ Tester la règle d'alerte
	Remarque – Il faut configurer les services SNMP et IPMI pour recevoir des alertes SNMP et IPMI.
		`/SP/alertmgmt rules`
		ou
		`/CMM/alertmgmt rules`
			■ Read only (o) pour afficher
			■ Admin (a) pour effacer

Configuration d'un serveur SMTP pour les alertes par e-mail	■ Configurer les détails du serveur SMTP pour activer les alertes par e-mail (à l'aide de l'adresse IP ou du nom d'hôte DNS)
	■ Envoyer un e-mail de test
		`/SP/clients smtp`
		ou
		`/CMM/clients smtp`
			Admin (a)

Configuration des alertes de consommation électrique	■ Configurer le seuil d'alerte de consommation électrique	`/SP/powermgmt powerconf`
		ou
		`/CMM/powermgmt powerconfig`
			Admin (a)

Informations connexes

- *Configuration et maintenance*, Configuration du client SMTP pour les alertes par e-mail

Contrôle des fonctions du système (mise sous/hors tension, réinitialisation, repérage, périphérique d'initialisation, récupération sur initialisation)

Le tableau suivant permet de déterminer l'emplacement de l'espace de noms de la CLI où les tâches de gestion sont effectuées lors d'une connexion au processeur de service d'un serveur lame ou monté en rack, ou en cas de connexion au CMM d'un châssis lame.

Tâche	Description	Cibles contenant les propriétés nécessaires	Rôle utilisateur requis pour configurer les propriétés
Mise sous tension, hors tension ou réinitialisation du système à partir du SP	■ Mettre le système sous tension (démarrer) ■ Mettre le système hors tension (arrêter) ■ `Réinitialiser` le système	`/System`	Reset and Host Control (`r`)
Mise sous tension ou hors tension du châssis lame à partir du CMM	■ Mettre le châssis sous tension (démarrer) ■ Mettre le châssis hors tension (arrêter)	`/System`	Reset and Host Control (`r`)

Réinitialisation (redémarrage) due processeur de service d'Oracle ILOM	■ Réinitialiser le SP ou le CMM	`/SP`
		ou
		`/CMM`
			Reset and Host Control (`r`)

Mise sous tension/hors tension de la DEL de repérage du système	■ Allumer (démarrer) le voyant de localisation ■ Eteindre (arrêter) le voyant de localisation	`/System`	Admin (`a`)
Définition du périphérique d'initialisation (x86 uniquement)	■ Définir le périphérique d'initialisation : valeur par défaut, PXE, disque, partition de diagnostic, CD-ROM, contrôlé par le BIOS, disquette (ou périphérique de média amovible, comme un disque flash)	`/HOST`	Reset and Host Control (`r`)

Tâche	Description	Cibles contenant les propriétés nécessaires	Rôle utilisateur requis pour configurer les propriétés
Définition du périphérique d'initialisation du domaine (SPARC uniquement)	■ Définir l'initialisation automatique pour le contrôleur hôte et les domaines invités au démarrage ■ Définir les invités d'initialisation pour activer ou désactiver l'initialisation de domaine invité au démarrage	`/HOST/domain`	Reset and Host Control (`r`)
Définition du mode de récupération sur initialisation (SPARC uniquement)	■ Définir la stratégie de redémarrage automatique ■ Définir l'exécution automatique en mode d'erreur ■ Définir le mode de reprise après incident ■ Définir la stratégie de redémarrage de l'initialisation ■ Définir le délai d'expiration de l'initialisation ■ Définir le nombre maximal d'échecs d'initialisation	`/HOST`	Reset and Host Control (`r`)
Définition du périphérique du module de plate-forme sécurisé (TPM) (SPARC uniquement)	■ Activer le TPM ■ Désactiver le TPM ■ Effacer l'état du TPM **Remarque –** Les cibles TPM varient d'un système à l'autre.	`/HOST/tpm`	Reset and Host Control (`r`)

Informations connexes

- *Configuration et maintenance*, Configuration des opérations de gestion du serveur hôte

Gestion des paramètres KVMS

Le tableau suivant permet de déterminer l'emplacement de l'espace de noms de la CLI où les tâches de gestion sont effectuées en cas de connexion au processeur de service d'un serveur lame ou monté en rack.

Tâche	Description	Cibles contenant les propriétés nécessaires	Rôle utilisateur requis pour configurer les propriétés
Configuration de KVMS à distance sur le SP	■ Activer KVMS ■ Configurer la qualité de l'affichage (pour la console vidéo distante de l'interface Web uniquement) ■ Configurer le mode souris (console vidéo distante de l'interface Web uniquement) ■ Configurer le mode de verrouillage de la console (console vidéo distante de l'interface Web uniquement)	`/SP/services` `kvms`	Admin (a)

Informations connexes

- *Configuration et maintenance*, Configuration des opérations de gestion du serveur hôte

Redirection de la console série de l'hôte

Le tableau suivant permet de déterminer l'emplacement de l'espace de noms de la CLI où les tâches de gestion sont effectuées en cas de connexion au processeur de service d'un serveur lame ou monté en rack.

Remarque – Cette fonction concerne la redirection des consoles série en mode texte uniquement. Pour la redirection des consoles en mode graphique avec affichage vidéo plein écran, utilisez l'interface Web d'Oracle ILOM.

Tâche	Description	Cibles contenant les propriétés nécessaires	Rôle utilisateur requis pour configurer les propriétés
Démarrage de la session de console distante	■ Démarrer ou terminer des sessions de console distantes (KVMS doit être activé) ■ Afficher l'historique de la console ■ Afficher le dernier journal d'initialisation de la console du serveur ■ Définir le texte de la console et les propriétés d'affichage	`/HOST/console`	Console (c)

Informations connexes

- *Configuration et maintenance*, Utilisation des consoles distantes KVMS pour la redirection du serveur hôte

Gestion des diagnostics de l'hôte

Le tableau suivant permet de déterminer l'emplacement de l'espace de noms de la CLI où les tâches de gestion sont effectuées en cas de connexion au processeur de service d'un serveur lame ou monté en rack.

Tâche	Description	Cibles contenant les propriétés nécessaires	Rôle utilisateur requis pour configurer les propriétés
Configuration des diagnostics sur un système x86	■ Activer le mode de diagnostic (exécuter Pc-Check au prochain redémarrage du système) ■ Configurer le mode étendu pour les diagnostics Pc-Check (exécuter tous les tests de diagnostic) ■ Configurer le mode manuel pour les diagnostics Pc-Check (sélectionner les tests de diagnostic à exécuter) **Remarque –** Pour exécuter et consulter des diagnostics, lancez Oracle ILOM Remote Console à partir de l'interface Web puis redémarrez le système.	`/HOST/diag`	Reset and Host Control (`r`)

Tâche	Description	Cibles contenant les propriétés nécessaires	Rôle utilisateur requis pour configurer les propriétés
Configuration des diagnostics sur un système SPARC	■ Activer le mode de diagnostic pour exécuter un autotest de mise sous tension (autotest POST) au prochain redémarrage ■ Configurer le déclencheur pour exécuter des diagnostics POST (mise sous tension, remplacement du matériel, réinitialisation sur erreur) ■ Spécifier le niveau de diagnostic (niveau maximum ou minimum de tests) ■ Configurer le niveau de détail des messages de test **Remarque –** Pour exécuter et consulter des diagnostics, lancez Oracle ILOM Remote Console à partir de l'interface Web puis redémarrez le système.	`/HOST/diag`	Reset and Host Control (`r`)

Informations connexes

- "Dépannage des périphériques gérés par Oracle ILOM" à la page 87
- *Configuration et maintenance*, Définition des tests de diagnostic de l'hôte à exécuter

Gestion des pannes des unités remplaçables sur site (FRU)

Le tableau suivant permet de déterminer l'emplacement de l'espace de noms de la CLI où les tâches de gestion sont effectuées en cas de connexion au processeur de service d'un serveur lame ou monté en rack.

Remarque – L'objectif du shell restreint d'Oracle ILOM Fault Management (gestion des pannes d'Oracle ILOM) est d'aider le personnel Oracle Services à diagnostiquer les problèmes du système. Les clients ne doivent pas exécuter de commandes dans le shell à moins d'y être invité par Oracle Services.

Tâche	Description	Cibles contenant les propriétés nécessaires	Rôle utilisateur requis pour configurer les propriétés
Lancement du shell de gestion des pannes pour diagnostiquer des problèmes (lorsque Oracle Services vous y invite).	■ Lancer (démarrer) une session de shell de gestion des pannes ■ Afficher les journaux d'erreur et les commandes précédentes ■ Obtenir les statistiques des pannes à l'aide d'un moteur de diagnostic ■ Informer Oracle ILOM des FRU réparées et remplacées	`/SP/faultmgmt` `shell`	Admin (a)

Informations connexes

- "Gestion des défaillances matérielles Sun à l'aide du shell de gestion des pannes d'Oracle ILOM" à la page 103

Exécution d'opérations de maintenance du NEM sur le châssis lame

Le tableau suivant permet de déterminer l'emplacement de l'espace de noms de la CLI où les tâches de maintenance du module NEM sont effectuées en cas de connexion au CMM d'un châssis.

Tâche	Description	Cibles contenant les propriétés nécessaires	Rôle utilisateur requis pour configurer les propriétés
Exécution des opérations de maintenance du NEM	■ Préparer le retrait d'un NEM ■ Remettre en service un NEM ■ Effacer l'état de panne **Remarque –** Seuls certains composants, tels que les NEM, prennent en charge les opérations de maintenance via Oracle ILOM.	`/System/IO_Modules/NEMs` `NEM_`*n*	Admin (a)

Informations connexes

- *Configuration et maintenance*, Réinitialisation de l'alimentation du SP du serveur, du SP du NEM ou du CMM
- "Propriétés des interventions de maintenance du NEM " à la page 44

Gestion du stockage sur les châssis lames (zonage)

Le tableau suivant permet de déterminer l'emplacement de l'espace de noms de la CLI où les tâches de gestion sont effectuées en cas de connexion au CMM d'un châssis.

Remarque – Seuls les périphériques de stockage SAS-2 (incluant la lame de stockage, le serveur lame avec REM et les NEM SAS) peuvent être gérés par le CMM. Cette fonction de zonage permet d'affecter des ressources de lame de stockage à des serveurs lames hôte.

Tâche	Description	Cibles contenant les propriétés nécessaires	Rôle utilisateur requis pour configurer les propriétés
Gestion du stockage sur le châssis	■ Associer des disques de stockage à des serveurs lames à l'aide de Sun Blade Zone Manager ■ Réinitialiser les valeurs par défaut des configurations de zonage du stockage ■ Réinitialiser le mot de passe de zonage (si Sun Blade Zone Manager n'est pas utilisé) **Remarque –** Les configurations de zonage sont enregistrées dans le cadre des configurations du CMM.	`/STORAGE/sas_zoning`	Admin (a)

Informations connexes

- *Configuration et maintenance*, Zonage SAS des ressources de stockage sur les lames de châssis

Gestion des serveurs lames du châssis

Le tableau suivant permet de déterminer l'emplacement de l'espace de noms de la CLI où les tâches de gestion sont effectuées en cas de connexion au CMM d'un châssis.

Tâche	Description	Cibles contenant les propriétés nécessaires	Rôle utilisateur requis pour configurer les propriétés
Gestion des lames du châssis via le CMM	■ Surveiller et gérer les lames du châssis comme si vous étiez connecté au processeur de service de lame **Remarque –** Les cibles standard sont affichées (telles que HOST, System et SP). Les cibles héritées s'affichent pour les serveurs lames possédant des cibles héritées de la CLI ou exécutant une version de microprogramme antérieure à ILOM 3.1sur leur processeur de service.	`/Servers/Blades Blade_`*n*	Le rôle dépend de la tâche de gestion

Informations connexes

- *Configuration et maintenance*, Configuration des opérations de gestion du serveur hôte

Affichage des cibles héritées /SYS, /STORAGE et /CH

Le tableau suivant permet de déterminer l'emplacement de l'espace de noms de la CLI où les tâches de gestion sont effectuées à l'aide de cibles héritées lors d'une connexion au SP d'un serveur lame ou monté en rack, ou en cas de connexion au CMM d'un châssis lame.

Remarque – En fonction de votre système et si vous avez procédé à une mise à niveau vers Oracle ILOM 3.1 à partir d'une version antérieure, des cibles héritées peuvent s'afficher par défaut.

Remarque – La cible /STORAGE est considérée comme héritée dans le CMM uniquement si aucune ressource de stockage SAS-2 de châssis n'est disponible pour la gestion. Si le stockage SAS-2 est en place dans le châssis, la cible /STORAGE est visible.

Tâche	Description	Cibles contenant les propriétés nécessaires	Rôle utilisateur requis pour configurer les propriétés
Affichage des cibles héritées de serveur	■ Afficher (`activer`) les cibles héritées du système (`/SYS` et `/STORAGE`) qui étaient disponibles dans Oracle ILOM 3.0 **Remarque –** Les cibles `/SYS` et /STORAGE sont similaires aux cibles `/System`. Reportez-vous à la documentation d'Oracle ILOM 3.0 pour plus d'informations.	`/SP/cli`	Admin (a)
Affichage des cibles héritées de châssis lame	■ Afficher (`activer`) les cibles héritées du châssis (`/CH`) qui étaient disponibles dans Oracle ILOM 3.0 **Remarque –** Les cibles `/CH` sont similaires aux cibles `/System`. Reportez-vous à la documentation d'Oracle ILOM 3.0 pour plus d'informations.	`/CMM/cli`	Admin (a)

Glossaire

A

Liste de contrôle d'accès (ACL) Mécanisme logiciel d'autorisation permettant de contrôler les utilisateurs qui peuvent accéder à un serveur. Les utilisateurs peuvent définir des règles LCA spécifiques d'un fichier ou d'un répertoire pour accorder ou refuser l'accès à un ou plusieurs utilisateurs ou groupes.

Active Directory Service d'annuaire distribué livré avec les systèmes d'exploitation Microsoft Windows Server. Il fournit à la fois une procédure d'authentification des informations d'identification utilisateur et une procédure d'autorisation des niveaux d'accès utilisateur aux ressources réseau.

Consommation électrique effective Puissance (en watts) utilisée par le périphérique géré (châssis lame, serveur monté en rack ou serveur lame).

Adresse Code unique permettant d'identifier un noeud sur un réseau. Les noms, tels que "hôte1.nomsociété.com", sont convertis par le service de noms de domaine (DNS, Domain Name Service) en adresses composées de quatre nombres séparés par des points (168.124.3.4, par exemple).

Résolution d'adresse Méthode de mappage des adresses Internet à des adresses MAC (Media Access Control) physiques ou à des adresses de domaine.

ARP (Address Resolution Protocol) Protocole utilisé pour associer une adresse IP (Internet Protocol) à une adresse matérielle réseau (adresse MAC).

Administrateur Personne disposant des privilèges d'accès complets (root) au système hôte géré.

Agent Processus logiciel, correspondant généralement à un hôte spécifique géré localement, chargé d'exécuter les requêtes d'un gestionnaire et permettant aux utilisateurs distants d'accéder aux informations relatives à un système local et aux applications hébergées sur ce dernier.

Alerte Message ou journal généré lors de la collecte et de l'analyse des événements d'erreur. Une alerte indique qu'il est nécessaire d'exécuter une action corrective matérielle ou logicielle.

ASF (Alert Standard Format) Spécification de préinitialisation ou de gestion de plate-forme out-of-band permettant à un périphérique, tel qu'un contrôleur Ethernet intelligent, de rechercher de manière autonome sur la carte mère les capteurs de tension, les sondes de température, etc., compatibles ASF et d'envoyer des alertes RMCP (Remote Management and Control Protocol) en fonction de la spécification PET (Platform Event Trap). ASF a été conçu initialement pour les fonctions de gestion out-of-band des ordinateurs de bureau client. ASF est défini par le comité DMTF (Distributed Management Task Force).

Energie allouée Puissance d'entrée maximale (en watts) affectée à un périphérique géré.

Journal d'audit Journal suivant l'ensemble des actions utilisateur liées à l'interface, telles que les connexions, les déconnexions, les modifications de configuration et les changements de mot de passe utilisateur. Les interfaces utilisateur surveillées incluent : l'interface Web d'Oracle, la CLI, le shell de gestion des pannes (shell captif), le shell restreint ainsi que les interfaces client SNMP et IPMI.

Authentification Processus chargé de vérifier l'identité d'un utilisateur dans une session de communication, ou d'un périphérique ou d'une autre organisation dans un système informatique, avant que l'utilisateur, le périphérique ou l'organisation puisse accéder aux ressources du système. L'authentification de session peut être bidirectionnelle. Un serveur authentifie un client pour prendre les décisions de contrôle d'accès. Le client peut également s'authentifier auprès du serveur. Avec le protocole SSL (Secure Sockets Layer), le client s'authentifie toujours auprès du serveur.

Utilisateur authentifié Utilisateur ayant réussi le processus d'authentification et disposant par conséquent des privilèges d'accès à certaines ressources du système.

Autorisation Processus d'octroi de privilèges d'accès spécifiques à un utilisateur. L'autorisation est basée sur l'authentification et le contrôle d'accès.

Energie disponible Sur un serveur monté en rack, l'énergie disponible correspond à toute l'énergie fournie par les différents blocs d'alimentation. Sur un module serveur, l'énergie disponible correspond à la quantité d'énergie que le châssis est prêt à fournir au module.

B

Bande passante Mesure du volume d'informations pouvant être transmis par le biais d'une liaison de communication. Souvent utilisée pour décrire le nombre de bits par seconde disponibles sur un réseau.

BMC (Baseboard Management Controller) Périphérique utilisé pour gérer les fonctions relatives à l'environnement, à la configuration et à l'entretien du châssis, et pour recevoir les données d'événements des autres composants du système. Il reçoit les données via des interfaces de détection et interprète ces données en utilisant l'enregistrement des données des capteurs SDR (Sensor Data Record) pour lequel il fournit une interface. Le contrôleur BMC affiche une autre interface pour le journal des événements du système (SEL, system event log). Le contrôleur BMC a généralement pour fonction de mesurer la température du processeur, de déterminer les valeurs d'alimentation électrique et de vérifier le statut des ventilateurs de refroidissement. Il peut exécuter des actions de manière autonome en vue de conserver l'intégrité du système.

Vitesse de transmission (en bauds) Débit selon lequel les informations sont transmises entre les périphériques, par exemple, entre un terminal et un serveur.

Liaison Dans le protocole LDAP (Lightweight Directory Access Protocol), une liaison désigne le processus d'authentification requis par le protocole LDAP lorsque les utilisateurs souhaitent accéder à l'annuaire LDAP. L'authentification se produit lorsque le client LDAP établit la liaison avec le serveur LDAP.

BIOS (Basic Input/Output System)	Logiciel contrôlant le chargement du système d'exploitation et les tests du matériel lors de la mise sous tension du système. Le BIOS est stocké dans la mémoire morte (ROM, read-only memory).
Bits par seconde (bps)	Unité de mesure de la vitesse de transmission des données.
Consommation de serveur lame	Somme de l'électricité consommée par ses composants locaux.
Chargeur de démarrage	Programme stocké en mémoire ROM (Read-Only Memory) qui s'exécute automatiquement à la mise sous tension du système pour contrôler la première étape de l'initialisation du système et les tests du matériel. Le chargeur donne ensuite le contrôle à un programme plus complexe qui charge le système d'exploitation.

C

Cache	Copie des données d'origine stockées localement, généralement avec des instructions ou des informations, qui font l'objet d'accès fréquents. Ainsi, les données en mémoire cache n'ont pas besoin d'être extraites à nouveau depuis un serveur distant à chaque requête. Un cache augmente la vitesse de transfert en mémoire et la vitesse du processeur.
Certificat	Données de clé publique assignées par une autorité de certification de confiance permettant de vérifier l'identité d'une organisation. Il s'agit d'un document signé numériquement. Les clients et les serveurs peuvent disposer de certificats. Egalement appelé "certificat à clé publique".
Autorité de certification (CA)	Organisation de confiance émettant des certificats à clé publique et permettant de s'identifier auprès du propriétaire du certificat. Une autorité de certification à clé publique émet des certificats qui établissent une relation entre une entité spécifiée dans le certificat et une clé publique qui appartient à l'organisation, également déterminée dans le certificat.
Module de contrôle de châssis (CMM)	Module enfichable à chaud, généralement redondant, fonctionnant avec le processeur de service (SP, service processor) sur chaque lame en vue de former un système de gestion du châssis complet.
Client	Dans le modèle client/serveur, système ou logiciel connecté à un réseau qui accède à distance aux ressources d'un serveur du réseau.
Consommation électrique du module CMM	Somme de l'électricité consommée par les blocs d'alimentation du châssis lame.
Interface de ligne de commande (CLI)	Interface texte permettant aux utilisateurs de taper des instructions exécutables à l'invite de commande.

CIM (Common Information Model)	CIM est une norme du secteur informatique qui permet de définir des caractéristiques pour les périphériques et les applications afin que ces derniers puissent être contrôlés de la même manière par les administrateurs système et les programmes de gestion sur des sources différentes ou par des modèles de fabrication différents.
Console	Terminal, ou fenêtre dédiée sur un écran, sur lequel s'affichent les messages système. La fenêtre de console permet de configurer, contrôler, gérer et dépanner de nombreux composants logiciels de serveur.
UTC (Coordinated Universal Time)	Temps universel. Norme de temps internationale. Appelée auparavant GMT (Greenwich Meridian Time). Le temps universel est utilisé par les serveurs NTP (Network Time Protocol) pour synchroniser les systèmes et les périphériques sur un réseau.
Fichier Core	Fichier créé par un système d'exploitation Solaris ou Linux lorsqu'un programme connaît un dysfonctionnement et s'arrête. Ce fichier contient un instantané de la mémoire au moment où l'erreur s'est produite. Egalement appelé "fichier de vidage mémoire sur incident".
Evénement critique	Evénement système qui affecte gravement le fonctionnement et nécessite une intervention immédiate.
Unité remplaçable par le client (CRU, Customer-Replaceable Unit)	Composant système que l'utilisateur peut remplacer sans formation préalable particulière ou sans recourir à des outils spécifiques.

D

DES (Data Encryption Standard)	Algorithme commun pour le chiffrement et le déchiffrement des données.
DMI (Desktop Management Interface)	Spécification qui définit des normes d'accès aux informations d'assistance technique sur le matériel et le logiciel. L'interface DMI est indépendante du matériel et du système d'exploitation. Elle peut gérer les postes de travail, les serveurs ou d'autres systèmes informatiques. Elle est définie par le comité DMTF (Distributed Management Task Force).
Signature numérique	Certification de la source des données numériques. Une signature numérique est un nombre issu d'un processus cryptographique à clé publique. La modification des données après l'apposition de la signature initiale entraîne l'invalidation de la signature. C'est la raison pour laquelle une signature numérique peut garantir l'intégrité des données et détecter toute modification.
Algorithme de signature numérique (DSA, Digital Signature Algorithm)	Algorithme cryptographique défini par la norme DSS (Digital Signature Standard). DSA est un algorithme standard utilisé pour créer des signatures numériques.

DMA (Direct Memory Access)	Transfert direct des données vers la mémoire sans supervision du processeur.
Serveur d'annuaire	Dans le protocole LDAP (Lightweight Directory Access Protocol), serveur qui stocke et fournit les informations sur les personnes et les ressources dans une organisation à partir d'un emplacement centralisé de manière logique.
Nom distinctif (DN, Distinguished Name)	Dans le protocole LDAP (Lightweight Directory Access Protocol), chaîne de texte unique permettant d'identifier le nom et l'emplacement d'une entrée dans l'annuaire. Un nom distinctif peut désigner un domaine complet contenant le chemin d'accès intégral depuis la racine de l'arborescence.
DMTF (Distributed Management Task Force)	Consortium de plus de 200 sociétés chargé de créer et de promouvoir des normes pour améliorer la gestion à distance des systèmes informatiques. Les spécifications de DTMF incluent DMI (Desktop Management Interface), CIM (Common Information Model) et ASF (Alert Standard Format).
Domaine	Groupe d'hôtes identifié par un nom. Les hôtes appartiennent généralement à la même adresse réseau IP (Internet Protocol). Le domaine fait également référence à la dernière partie d'un nom de domaine complet identifiant la société ou l'organisation propriétaire du domaine. Par exemple, “oracle.com” identifie Oracle Corporation comme propriétaire du domaine.
Nom de domaine	Nom unique assigné à un système ou un groupe de systèmes sur Internet. Les noms d'hôte de tous les systèmes dans le groupe ont le même suffixe de nom de domaine, à savoir "oracle.com". Les noms de domaine sont interprétés de droite à gauche. Par exemple, "oracle.com" est à la fois le nom de domaine de Oracle Corporation et un sous-domaine du domaine de premier niveau ".com".
Serveur de noms de domaines (DNS, Domain Name Server)	Serveur qui gère généralement les noms d'hôte d'un domaine. Les serveurs DNS convertissent les noms d'hôtes, tels que "www.exemple.com", en adresses IP, "030.120.000.168", par exemple.
DNS (Domain Name System)	Système distribué de résolution de nom qui permet aux ordinateurs de rechercher d'autres ordinateurs sur un réseau ou sur Internet en fonction d'un nom de domaine. Le système associe les adresses IP (Internet Protocol) standard, telles que "00.120.000.168", aux noms d'hôte, tels que "www.oracle.com". En règle générale, les machines obtiennent ces informations d'un serveur DNS.
DDNS (Dynamic Domain Name Service)	Service permettant de s'assurer qu'un serveur de noms de domaines (DNS, Domain Name Server) puisse toujours connaître l'adresse IP dynamique ou statique associée à un nom de domaine.
DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)	Protocole qui permet à un serveur DHCP d'assigner dynamiquement des adresses IP à des systèmes sur un réseau TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol).

E

Port parallèle à haut débit (EPP, Enhanced Parallel Port) — Norme matérielle et logicielle qui permet à un système de transmettre des données deux fois plus vite qu'un port parallèle standard.

Ethernet — Type de réseau local (LAN) standard qui permet d'établir des communications en temps réel entre des systèmes connectés directement au moyen de câbles. Ethernet utilise l'algorithme CSMA/CD (Carrier Sense Multiple Access/Collision Detection) comme méthode d'accès. Dans cette méthode, tous les noeuds écoutent les données transmises et peuvent transmettre des données. Si plusieurs noeuds tentent de transmettre simultanément des données (collision), les noeuds en charge du transfert attendent la fin d'un délai aléatoire avant de tenter à nouveau d'envoyer les données.

Evénement — Modification de l'état d'un objet géré. Le sous-système de gestion des événements peut envoyer une notification à laquelle un système logiciel doit répondre lorsqu'elle se présente, mais qui n'a été ni sollicitée ni contrôlée par le logiciel.

Journal des événements — Journal qui effectue le suivi des messages d'information, d'avertissement ou d'erreur relatifs à un périphérique géré, par exemple en cas d'ajout ou de retrait d'un composant ou de la défaillance d'un composant. Les propriétés des événements enregistrés dans le journal peuvent inclure : la gravité de l'événement, le fournisseur de l'événement (classe) ainsi que la date et l'heure de consignation de l'événement.

Température d'évacuation — Température de l'air évacué à l'arrière du serveur ou du châssis.

Port série externe — Port série RJ-45 du serveur.

XIR (Externally Initiated Reset) — Signal qui envoie une réinitialisation "logicielle" au processeur dans un domaine. XIR ne réinitialise pas le domaine. Un signal XIR permet généralement d'éviter le blocage d'un système afin qu'un utilisateur puisse accéder à l'invite de la console. L'utilisateur peut ensuite générer un fichier core dump, qui peut s'avérer utile pour identifier la cause du blocage du système.

F

Basculement — Transfert automatique du service informatique d'un système, plus généralement d'un sous-système vers un autre, pour fournir une fonction redondante.

Fast Ethernet — Technologie Ethernet qui transfère les données avec un débit de 100 Mbits par seconde. Fast Ethernet est rétrocompatible avec les installations Ethernet de 10 Mbits/s.

Panne — Condition d'erreur détectée dans le matériel ou le logiciel.

Architecture de gestion des pannes (FMA, Fault Management Architecture)	Architecture permettant d'assurer le bon fonctionnement d'un ordinateur, même en cas de panne matérielle ou logicielle.
Gestionnaire des pannes	Fonction d'Oracle ILOM permettant de surveiller l'état de fonctionnement du matériel de votre système de manière proactive, ainsi que de diagnostiquer les pannes de matériel au moment où elles se produisent. Lorsqu'un composant est dans un état défectueux, les événements de panne sont capturés dans le tableau Oracle ILOM Open Problems et dans le journal des événements.
Shell de gestion des pannes	Interface utilisateur permettant au personnel Oracle Services de diagnostiquer les problèmes rencontrés sur le système. Les utilisateurs ne doivent pas exécuter de commandes dans ce shell à moins d'y être invité par Oracle Services.
Etat de panne	Indicateur signalant qu'un composant est présent mais non utilisable ou dégradé en raison du diagnostic d'un ou de plusieurs problèmes par Oracle ILOM. Oracle ILOM désactive automatiquement le composant pour éviter d'occasionner des dommages plus importants au système.
Unité remplaçable sur site (FRU)	Composant système remplaçable sur le site du client.
Système de fichiers	Méthode cohérente permettant d'organiser et de stocker les informations sur un support physique. En règle générale, les différents systèmes d'exploitation utilisent des systèmes de fichiers distincts. Les systèmes de fichiers correspondent généralement à une arborescence de fichiers et de répertoires formée d'un répertoire racine au niveau supérieur et de répertoires parents et enfants aux niveaux inférieurs.
FTP (File Transfer Protocol)	Protocole Internet élémentaire basé sur TCP/IP qui permet d'extraire et de stocker des fichiers sur des systèmes via Internet, quels que soient les systèmes d'exploitation ou les architectures des systèmes intervenant dans le transfert des fichiers.
Pare-feu	Configuration réseau, généralement matérielle et logicielle, qui protège les ordinateurs interconnectés d'une organisation contre les accès externes. Un pare-feu peut surveiller ou interdire les connexions entre des services ou des hôtes définis.
Microprogramme	Logiciel qui facilite l'initialisation et la gestion d'un système. Le microprogramme est intégré à la mémoire ROM (Read-Only Memory) ou à la mémoire programmable ROM (PROM).
Nom de domaine complet	Nom Internet complet et unique d'un système, tel que "www.oracle.com". Le nom de domaine complet contient un nom de serveur hôte (www) et ses noms de domaine de premier niveau (.com) et de second niveau (.oracle). Un nom de domaine complet peut être associé à l'adresse IP (Internet Protocol) d'un système.

G

Passerelle Ordinateur ou programme qui interconnecte deux réseaux et transmet des paquets de données entre les réseaux. Une passerelle dispose de plusieurs interfaces réseau.

Gigabit Ethernet Technologie Ethernet qui transfère les données à 1 000 Mbits par seconde.

Limite d'octroi Puissance maximale (en watts) que le CMM peut octroyer à un emplacement de lame.

Puissance octroyable Puissance maximale (en watts) que le CMM peut octroyer aux emplacements du châssis Sun Blade sans dépasser la limite d'octroi.

Puissance octroyée Puissance en watts maximale octroyée par le CMM à l'ensemble des emplacements de lame ou à un emplacement de lame individuel nécessitant une alimentation électrique.

Interface utilisateur graphique (GUI) Interface qui utilise des images, ainsi qu'un clavier et une souris, pour faciliter l'accès à une application.

H

Statuts de l'état de santé Indicateurs signalant l'état de santé du périphérique géré. Les statuts des états de santé possibles sont : OK, Service Required (Demande d'intervention), Not Available (Non disponible) et Offline (Hors ligne).

Hôte Système, tel qu'un serveur d'arrière-plan, ayant une adresse IP et un nom d'hôte. L'hôte est accessible par les autres systèmes distants sur le réseau.

ID de l'hôte Partie de l'adresse IP de 32 bits utilisée pour identifier un hôte sur un réseau.

Nom de l'hôte Nom d'une machine dans un domaine. Les noms d'hôtes sont toujours associés à une adresse IP.

Enfichable à chaud Décrit un composant pouvant être retiré ou ajouté alors que le système fonctionne. Toutefois, avant de retirer le composant, l'administrateur système doit préparer le système à l'opération d'enfichage à chaud. Une fois le nouveau composant inséré, l'administrateur système doit spécifier la reconfiguration du périphérique dans le système.

Echange à chaud Décrit un composant qui peut être installé ou retiré en l'extrayant et en plaçant un nouveau composant dans un système actif. Le système reconnaît automatiquement le nouveau composant et le configure, ou une intervention de l'utilisateur est nécessaire pour configurer le système. Toutefois, aucune réinitialisation du système n'est nécessaire dans les deux cas. Tous les composants remplaçables à chaud sont des composants enfichables à chaud, mais l'inverse n'est pas vrai.

HTTP (Hypertext Transfer Protocol) Protocole Internet qui extrait des objets hypertextes depuis des hôtes distants. Les messages HTTP sont constitués des demandes d'un client à un serveur et des réponses du serveur au client. HTTP repose sur le protocole TCP/IP.

HTTPS (Hypertext Transfer Protocol Secure)	Extension de HTTP qui utilise SSL (Secure Sockets Layer) pour protéger les transmissions sur un réseau TCP/IP.

I

Gestion système in-band	Fonction de gestion de serveurs activée uniquement lorsque le système d'exploitation est initialisé et que le serveur fonctionne correctement.
Température de l'air aspiré	Température d'entrée à l'avant du serveur ou du châssis.
Puissance minimale du matériel installé	Puissance d'entrée minimale (en watts) consommée par les composants matériels installés sur le serveur.
Integrated Lights Out Manager (ILOM)	Solution matérielle et intégrée logicielle avec microprogramme adaptée à la gestion de systèmes à châssis et à lame.
IPMI (Intelligent Platform Management Interface)	Spécification d'interface matérielle conçue principalement pour la gestion out-of-band des serveurs sur plusieurs interconnexions physiques différentes. La spécification IPMI décrit des abstractions étendues concernant les capteurs, en permettant à une application de gestion exécutée sur un système d'exploitation (SE) ou sur un système distant de comprendre la configuration environnementale du système et de s'enregistrer dans le sous-système IPMI du système pour recevoir des événements. IPMI est compatible avec les logiciels de gestion de divers fournisseurs. La fonctionnalité IPMI inclut les rapports d'inventaires des unités remplaçables sur site (FRU), la surveillance du système, la consignation, la récupération de système (y compris la réinitialisation, ainsi que la mise sous tension et la mise hors tension locales et distantes de systèmes) et les alertes.
Port série interne	Connexion entre le serveur hôte et Oracle ILOM qui permet à un utilisateur du logiciel d'accéder à la console série de l'hôte. La vitesse du port série interne du logiciel Oracle ILOM doit correspondre à celle du port série de la console sur le serveur hôte, souvent appelé port série 0, COM1 ou /dev/ttyS0. En général, les paramètres de la console série de l'hôte correspondent à ceux définis par défaut dans Oracle ILOM (9 600 bauds, 8N1 [8 bits de données, sans parité, avec un bit d'arrêt], sans contrôle de flux).
ICMP (Internet Control Message Protocol)	Extension du protocole IP fournissant des fonctions de routage, de contrôle de flux, de séquencement des données et un haut niveau de fiabilité. ICMP spécifie les messages d'erreur et de contrôle utilisés avec le protocole IP.
IP (Internet Protocol)	Protocole de la couche réseau de base d'Internet. IP permet d'envoyer des paquets non fiables entre deux hôtes. IP ne garantit pas la réception du paquet envoyé, le délai de transmission, ni la réception des paquets dans l'ordre de leur envoi. Les protocoles basés sur la couche IP renforcent la fiabilité des connexions.

Adresse IP (Internet Protocol)	Dans TCP/IP, numéro unique de 32 bits qui identifie chaque hôte ou un système matériel sur un réseau. Une adresse IP est constituée de séries de nombres séparés par un point (192.0.2.1, par exemple) qui définissent l'emplacement d'une machine sur un réseau intranet ou Internet.
Puissance d'entrée	Electricité consommée par les unités d'alimentation du châssis à partir d'une source externe.
IPMItool	Utilitaire qui gère les périphériques compatibles IPMI. IPMItool peut gérer les fonctions IPMI du système local ou d'un système distant. Les fonctions incluent la gestion des informations sur les unités remplaçables sur site, les configurations LAN (Local Area Network), les données des détecteurs et le contrôle à distance de l'alimentation électrique d'un système.

J

Java Remote Console	Console développée dans le langage Java permettant à un utilisateur d'accéder à une application en cours d'exécution.
Application Java Web Start	Programme de démarrage d'application Web. Avec Java Web Start, il suffit de cliquer sur un lien Web pour lancer les applications. Si l'application n'est pas installée sur votre système, Java Web Start la télécharge et la met en mémoire cache sur le système. Une fois que l'application est enregistrée dans la mémoire cache, vous pouvez la démarrer à partir d'une icône sur le bureau ou d'un navigateur.

K

Noyau	Principale partie du système d'exploitation, qui assure la gestion du matériel et qui fournit les principaux services, tels que l'archivage et l'allocation de ressources, non fournis par le matériel.
Interface KCS (Keyboard Controller Style)	Type d'interface mis en oeuvre dans les contrôleurs de claviers des PC existants. Les données sont transférées via l'interface KCS en utilisant un protocole d'établissement de liaison basé sur l'octet.
KVMS (Keyboard, Video, Mouse, Storage)	Série d'interfaces qui permet à un système de répondre à des événements de clavier, de vidéo, de souris et de stockage.

L

LOM (Lights Out Management)	Technologie qui permet les communications out-of-band avec le serveur, même si le système d'exploitation n'est pas actif. Elle permet à l'administrateur système de mettre le serveur sous tension et hors tension, d'afficher les températures du système, les vitesses des ventilateurs, etc. et de redémarrer le système depuis un emplacement distant.

LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) Protocole de service d'annuaire utilisé pour stocker, extraire et distribuer des informations, notamment les profils des utilisateurs, les listes de diffusion et les données de configuration. LDAP s'exécute sur TCP/IP et sur diverses plates-formes.

Serveur LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) Serveur logiciel qui gère un annuaire LDAP et les demandes de services dans l'annuaire. Les services d'annuaire Sun Oracle et Netscape sont des mises en oeuvre d'un serveur LDAP.

LAN (Local Area Network) Réseau local. Groupe de systèmes physiquement proches les uns des autres, qui communiquent au moyen de matériels et de logiciels. Ethernet est la technologie LAN la plus répandue.

Hôte local Processeur ou système sur lequel une application logicielle est exécutée.

M

Evénement majeur Evénement système qui affecte le fonctionnement, sans gravité.

Base d'informations de gestion (MIB) Système hiérarchique arborescent permettant de classer les informations sur les ressources dans un réseau. La base MIB définit les variables auxquelles l'agent principal SNMP (Simple Network Management Protocol) peut accéder. La base MIB permet d'accéder à la configuration, au statut et aux statistiques réseau du serveur. En utilisant SNMP, vous pouvez afficher ces informations depuis une station de gestion réseau (NMS, Network Management Station). Par convention, des parties de la structure arborescente sont affectées aux développeurs pour leur permettre d'y associer des descriptions de leurs propres périphériques.

Pages de manuel Documentation en ligne UNIX.

Adresse MAC (Media Access Control) Numéro d'adresse mondiale unique de matériel, codé sur 48 bits, programmé dans chaque carte d'interface de réseau local, lors de la fabrication.

MD5 (Message Digest 5) Fonction de hachage fiable qui convertit arbitrairement une longue chaîne de données en données de synthèse uniques et de taille fixe.

Evénement mineur Evénement système qui n'affecte pas le fonctionnement au moment où il se produit, mais qui doit être traité pour éviter qu'il ne s'aggrave.

N

Espace de noms Dans la structure arborescente d'un annuaire LDAP, ensemble de noms uniques à partir duquel un nom d'objet est dérivé et interprété. Par exemple, les fichiers sont nommés dans l'espace de noms des fichiers et les imprimantes sont nommées dans l'espace de noms des imprimantes.

NFS (Network File System) Protocole qui permet à des configurations matérielles hétérogènes de fonctionner ensemble de manière transparente.

NIS (Network Information Service) Système de programmes et de fichiers de données que les systèmes UNIX utilisent pour collecter, classer et partager des informations spécifiques sur les machines, les utilisateurs, les systèmes de fichiers et les paramètres réseau dans l'ensemble d'un réseau de systèmes informatiques.

Carte réseau (NIC) Carte interne de circuits imprimés ou carte qui connecte un poste de travail ou un serveur à un périphérique d'un réseau.

NMS (Network Management Station) Poste de travail puissant doté d'une ou de plusieurs applications de gestion réseau. NMS est utilisé pour gérer un réseau à distance.

Masque de réseau Numéro utilisé par le logiciel pour distinguer l'adresse de sous-réseau locale du reste d'une adresse IP.

NTP (Network Time Protocol) Norme Internet des réseaux TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol). NTP synchronise à la milliseconde près l'heure des horloges des périphériques en réseau avec les serveurs NTP en utilisant l'heure universelle UTC (Coordinated Universal Time).

Noeud Point adressable ou périphérique sur un réseau. Un noeud peut connecter un système informatique, un terminal ou des périphériques au réseau.

Mémoire non volatile Type de mémoire qui permet de ne pas perdre les données lorsque le système est mis hors tension.

Seuil de notification Valeur définissant la quantité de puissance (en watts) consommée à partir duquel une notification d'alerte est déclenchée.

O

Identificateur d'objet (OID, Object Identifier) Nombre qui identifie la position d'un objet dans une arborescence d'enregistrement d'objets globale. Un numéro est assigné à chaque noeud de l'arborescence pour que l'OID corresponde à une séquence de numéros. Dans le cadre d'Internet, les numéros OID sont délimités par des points (0.128.45.12., par exemple). Dans LDAP, les OID sont utilisés pour identifier de manière unique les éléments de schéma, y compris les classes d'objets et les types d'attributs.

OpenBoot PROM Couche logicielle qui prend le contrôle d'un système initialisé après que les composants ont passé avec succès la procédure d'autotest de mise sous tension. OpenBoot PROM crée des structures de données en mémoire et initialise le système d'exploitation.

OpenIPMI Bibliothèque basée sur les événements, indépendante du système d'exploitation permettant de simplifier l'accès à l'interface IPMI (Intelligent Platform Management Interface).

Problème non résolu Indicateur signalant la détection d'un problème ou d'une condition de panne sur un périphérique géré. Oracle ILOM identifie le problème sur la page Web Open Problems ou sur la sortie tabulaire de la CLI Open Problems.

Opérateur Utilisateur disposant de privilèges limités au système hôte géré.

Gestion système out-of-band (OOB, Out-Of-Band) Fonction de gestion de serveur activée lorsque les pilotes réseau du système d'exploitation ou le serveur ne fonctionnent pas correctement.

Puissance de sortie Quantité d'énergie fournie par les unités d'alimentation aux composants du châssis.

P

Parité Méthode utilisée par un ordinateur pour vérifier que les données reçues correspondent aux données envoyées. Renvoie également aux informations stockées avec des données sur un disque et permettant au contrôleur de reconstruire les données en cas de panne d'unité.

Pc-Check Application développée par Eurosoft (UK) Ltd. qui exécute des tests de diagnostic sur du matériel informatique.

Pic autorisé Puissance maximale (en watts) que le périphérique géré peut consommer.

Autorisations Ensemble de privilèges accordé ou refusé à un utilisateur ou à un groupe, qui définit les accès en lecture, en écriture et en exécution sur un fichier ou sur un répertoire. Pour le contrôle d'accès, les autorisations indiquent si l'accès aux informations des répertoires est octroyé ou non, ainsi que le niveau d'accès accordé ou refusé.

Consommation électrique autorisée Puissance maximale (en watts) que le serveur autorise à consommer à un moment donné.

Adresse physique Adresse matérielle réelle, associée à un emplacement en mémoire. Les programmes qui font référence à des adresses virtuelles sont ensuite associés à des adresses physiques.

PEF (Platform Event Filtering) Mécanisme qui configure le processeur de service pour exécuter certaines actions lorsqu'il reçoit des messages d'événements (mise hors tension, réinitialisation du système ou déclenchement d'une alerte, par exemple).

PET (Platform Event Trap)	Alerte configurée, déclenchée par un événement matériel ou microprogramme (BIOS). Un déroutement PET est un déroutement SNMP propre à l'interface IPMI, qui fonctionne indépendamment du système d'exploitation.
(port)	Emplacement (socket) à partir duquel les connexions TCP/IP sont établies. En règle générale, les serveurs Web utilisent le port80, FTP utilise le port21 et Telnet utilise le port23. Un port permet à un programme client de définir un programme serveur donné dans un ordinateur sur un réseau. Lorsqu'un programme serveur démarre, il est lié au numéro de port qui lui est assigné. Un client qui veut utiliser le serveur doit envoyer une demande pour se lier au numéro de port défini.
Numéro de port	Numéro qui spécifie une application TCP/IP sur une machine hôte pour fournir une destination aux données transmises.
Plan d'allocation d'énergie	Fonction permettant à un utilisateur de surveiller et d'obtenir efficacement des mesures d'énergie précises allouées à un seul périphérique géré ou à des composants individuels installés sur un périphérique géré. Elle vous permet de planifier un centre de données écoénergétique.
Consommation d'énergie	Valeur indiquant soit la puissance d'entrée consommée par le périphérique géré, soit la puissance de sortie fournie par les unités d'alimentation électrique (PSU, Power Supply Unit).
Mise sous tension progressive	Processus consistant à mettre hors tension un système, puis à nouveau sous tension.
Alimentation électrique maximale	Puissance d'entrée maximale (en watts) pouvant être consommée par les blocs d'alimentation.
Interface de surveillance de l'énergie	Interface permettant à un utilisateur de surveiller la consommation d'énergie en temps réel (notamment l'énergie disponible, effective et autorisée) pour le processeur de service ou un bloc d'alimentation individuel, avec une précision d'une seconde par rapport au moment de l'utilisation du courant.
Autotest POST (power-on self-test)	Programme qui sélectionne le matériel non initialisé d'un système et qui teste ses composants au démarrage du système. L'autotest POST configure les composants utiles en un système initialisé et cohérent, puis le transmet à la mémoire OpenBoot PROM. Il envoie à la mémoire OpenBoot PROM la liste des composants pour lesquels l'autotest de mise sous tension a abouti.
PXE (Preboot Execution Environment)	Interface client/serveur standard qui permet à un serveur d'initialiser un système d'exploitation via un réseau TCP/IP en utilisant le protocole DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol). La spécification PXE décrit la manière dont la carte réseau et le BIOS fonctionnent conjointement pour fournir des fonctions réseau pour le programme d'initialisation principal en lui permettant d'effectuer une initialisation secondaire via le réseau, telle que le chargement TFTP d'une image de système d'exploitation. Ainsi, le programme d'initialisation principal, s'il est codé conformément aux normes PXE, n'a pas besoin de connaître le matériel réseau du système.
PEM (Privacy Enhanced Mail)	Norme de courrier électronique Internet qui chiffre les données pour les protéger et garantir leur intégrité.
Protocole	Ensemble de règles qui décrivent la manière dont les systèmes et les périphériques échangent des informations sur un réseau.

Proxy	Mécanisme qui permet à un système d'agir à la place d'un autre système en réponse à des demandes de protocole.
Chiffrement à clé publique	Méthode cryptographique qui utilise une clé constituée de deux parties (code) comportant des composants publics et privés. Pour chiffrer les messages, les clés publiques publiées des destinataires sont utilisées. Pour déchiffrer les messages, les destinataires utilisent leurs clés privées non publiées, connues d'eux seuls. Connaître la clé publique ne permet pas aux utilisateurs d'en déduire la clé privée correspondante.

R

Consommation de serveur monté en rack	Somme de l'électricité consommée par les blocs d'alimentation du châssis monté en rack.
Horloge en temps réel	Composant sur batterie de secours, qui gère la date et l'heure d'un système, même lorsque le système est mis hors tension.
Surveillance en temps réel de l'énergie	Fonction permettant, grâce à l'interrogation des interfaces matérielles (CMM, SP, PSU, etc.), d'obtenir des mesures de consommation électriques continuellement mises à jour avec une précision d'une seconde.
Réinitialisation	Opération du système d'exploitation qui consiste à arrêter le système, puis à le redémarrer. L'alimentation en courant électrique est impérative.
Redirection	Envoi d'une entrée ou d'une sortie vers un fichier ou un périphérique plutôt que vers l'entrée ou la sortie standard d'un système. La redirection permet d'envoyer l'entrée ou la sortie affichée par un système, sur l'écran d'un autre système.
Alimentation redondante	Puissance disponible (en watts) qui n'est pas actuellement allouée aux blocs d'alimentation du châssis lame.
Puissance requise	Puissance maximale (en watts) requise pour tous les emplacements de lame ou pour un emplacement de lame individuel.
RADIUS (Remote Authentication Dial In User Service)	Protocole permettant d'authentifier des utilisateurs par rapport aux informations d'une base de données sur un serveur et de leur attribuer l'accès à une ressource.
RMCP (Remote Management and Control Protocol)	Protocole de communication réseau qui permet à un administrateur de répondre à distance à une alerte en mettant le système sous tension ou hors tension, ou en forçant une réinitialisation.

RPC (Remote Procedure Call) Méthode de programmation de réseau qui permet à un système client d'appeler des fonctions sur un serveur distant. Le client démarre une procédure sur le serveur et le résultat est envoyé au client.

Système distant Système autre que celui sur lequel l'utilisateur travaille.

Réinitialisation Opération effectuée au niveau matériel qui consiste à arrêter le système, puis à le redémarrer.

Rôle Attribut d'un compte utilisateur qui en détermine les droits d'accès.

Root (racine) Dans les systèmes d'exploitation UNIX, nom du superutilisateur (root). L'utilisateur root peut accéder à tous les fichiers et exécuter les opérations interdites aux utilisateurs ordinaires. Il correspond au nom d'administrateur sur les systèmes d'exploitation Windows Server.

Répertoire racine Répertoire de base auquel tous les autres répertoires sont rattachés, directement ou indirectement.

Routeur Système qui affecte un chemin utilisé pour envoyer des paquets réseau ou tout autre trafic Internet. Bien que les hôtes et les passerelles effectuent des opérations de routage, le terme "routeur" fait généralement référence à un périphérique qui connecte deux réseaux.

Algorithme RSA Algorithme cryptographique développé par RSA Data Security, Inc. Il peut être utilisé pour le chiffrement et les signatures numériques.

S

Schéma Définitions qui décrivent le type d'information qui peut être stocké sous forme d'entrées dans l'annuaire. Lorsque des informations ne correspondant pas au schéma sont stockées dans l'annuaire, les clients qui tentent d'accéder à l'annuaire ne peuvent pas afficher les résultats appropriés.

Shell sécurisé (SSH) Programme UNIX shell et protocole de réseau qui permettent de protéger et de chiffrer les connexions et l'exécution de commandes sur un système distant via un réseau non sécurisé.

SSL (Secure Sockets Layer) Protocole qui permet de chiffrer les communications client-serveur sur un réseau pour les protéger. SSL utilise une méthode d'échange de clés pour établir un environnement dans lequel toutes les données échangées sont chiffrées et hachées pour les protéger contre les interceptions et les modifications. SSL crée une connexion protégée entre un serveur Web et un client Web. HTTPS (Hypertext Transfer Protocol Secure) utilise SSL.

Enregistrement des données des capteurs (SDR, Sensor Data Record) Pour faciliter la détection dynamique des éléments, l'interface IPMI inclut cet ensemble d'enregistrements. Il contient des informations logicielles telles que le nombre de détecteurs présents, leur type, leurs événements, les informations de seuils, etc. Les enregistrements des données des capteurs permettent au logiciel d'interpréter et de présenter les données de détection sans connaître la plate-forme.

Console série Terminal ou ligne tip connectés au port série d'un processeur de service. Une console série est utilisée pour configurer le système afin d'exécuter d'autres tâches administratives.

Port série	Port qui permet d'accéder à l'interface de ligne de commande (CLI) et au flux de la console système au moyen de la redirection.
Certificat de serveur	Certificat utilisé avec HTTPS pour authentifier des applications Web. Le certificat peut être signé automatiquement ou émis par un organisme de certification.
Protocole SMB (Server Message Block)	Protocole réseau qui permet de partager les fichiers et les imprimantes sur un réseau. Ce protocole permet aux applications client de lire et d'écrire les fichiers relatifs aux programmes serveurs du réseau, et de demander des services à l'aide de ces programmes. Il permet de monter des systèmes de fichiers entre les systèmes Windows et UNIX. Il a été conçu par IBM et modifié par Microsoft Corp. qui l'a renommé CIFS (Common Internet File System).
Processeur de service (SP)	Périphérique utilisé pour gérer les fonctions relatives à l'environnement, à la configuration et à l'entretien du châssis, et pour recevoir les données d'événements des autres composants du système. Il reçoit les données via des interfaces de détection et interprète ces données en utilisant l'enregistrement des données des capteurs SDR (Sensor Data Record) pour lequel il fournit une interface. Le processeur de service fournit une autre interface au journal des événements du système (SEL). Le processeur de service a généralement pour fonction de mesurer la température du processeur, de déterminer les valeurs d'alimentation électrique et de vérifier l'état du ventilateur. Il peut exécuter des actions de manière autonome pour préserver l'intégrité du système.
Délai d'expiration de session	Délai défini après lequel un serveur peut invalider une session utilisateur.
SMTP (Simple Mail Transfer Protocol)	Protocole TCP/IP utilisé pour envoyer et recevoir des messages électroniques.
SNMP (Simple Network Management Protocol)	Protocole simple utilisé pour échanger des données sur l'activité d'un réseau. Avec SNMP, les données transitent entre un périphérique géré et une station de gestion réseau (NMS, Network Management Station). Un périphérique géré est un périphérique quelconque qui exécute SNMP, notamment un hôte, un routeur, un serveur Web ou tout autre serveur connecté au réseau.
Connexion unique (SSO, Single Sign On)	Service d'authentification qui permet à l'utilisateur de n'avoir à fournir ses informations d'identification qu'une seule fois pour accéder à plusieurs applications.
Utilitaire Snapshot	Application qui collecte des données sur l'état du processeur de service. Oracle Services utilise ces données à des fins de diagnostic.
Sous-réseau	Partie distincte identifiable du réseau d'une organisation. Un sous-réseau peut diviser un réseau logique en petits réseaux physiques pour simplifier le routage. Le sous-réseau est une partie d'une adresse IP qui identifie un bloc d'ID hôte.
Masque de sous-réseau	Masque de bit utilisé pour sélectionner des bits dans une adresse Internet pour l'adressage de sous-réseau. Le masque, d'une longueur de 32 bits, sélectionne la partie réseau de l'adresse Internet et un ou plusieurs bits de la partie locale. Egalement appelé "masque d'adresse".
Système modulaire Sun Blade	Châssis contenant plusieurs modules serveur Sun Blade.

Module serveur Sun Blade Module serveur (lame) pouvant être branché dans un châssis (également connu sous le nom de système modulaire).

Sun Oracle ILOM Remote Console Interface utilisateur graphique permettant à l'utilisateur de rediriger des périphériques (clavier, souris, écran vidéo, support de stockage) d'un bureau vers un serveur hôte distant.

Superutilisateur Utilisateur spécial autorisé à exécuter toutes les fonctions administratives sur un système UNIX. Egalement appelé "root".

Syslog Protocole via lequel des messages du journal sont transmis à un serveur.

Journal des événements système (SEL) Journal qui permet de conserver les événements système enregistrés de manière autonome, par le processeur de service, ou directement, avec les messages d'événements envoyés par l'hôte.

Identificateur de système Chaîne de texte permettant d'identifier le système hôte. Cette chaîne est incluse en tant que varbind dans les déroutements SNMP générés à partir de SUN-HW-TRAP-MIB. L'identificateur de système peut être défini dans n'importe quelle chaîne, mais il sert le plus souvent à identifier le système hôte. Le système hôte peut être identifié par la description de son emplacement ou par le nom d'hôte utilisé par le système d'exploitation sur l'hôte.

T

Cible Dans l'interface de ligne de commande d'Oracle ILOM, chacun des objets figurant dans l'espace de noms de la CLI.

Limite cible Valeur, définie sur le serveur Sun, qui détermine (en puissance ou en pourcentage) les paramètres de budgétisation énergétique autorisés sur le serveur.

Espace de noms cible Dans l'interface de ligne de commande d'Oracle ILOM, arborescence hiérarchique prédéfinie contenant chaque objet géré sur le système. Pour plus d'informations, voir Espace de noms.

Telnet Programme de terminal virtuel qui permet à l'utilisateur d'un hôte de se connecter à un hôte distant. L'utilisateur Telnet d'un hôte, qui est connecté à un hôte distant, peut interagir comme un utilisateur de terminal normal sur l'hôte distant.

Seuil Valeurs minimum et maximum d'une plage qu'utilisent les détecteurs pour surveiller la température, la tension, le courant et la vitesse des ventilateurs.

Délai d'expiration Délai défini après lequel le serveur doit arrêter l'exécution d'une routine de service lorsqu'elle semble bloquée.

TCB (Transmission Control Block) Partie du protocole TCP/IP qui enregistre et gère les informations d'état d'une connexion.

TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) Protocole Internet qui envoie de manière fiable des flux de données entre deux hôtes. TCP/IP transfère des données entre différents types de systèmes en réseau, tels que des systèmes exécutant des logiciels Oracle Solaris, Microsoft Windows ou Linux. TCP garantit l'envoi des données et leur réception dans l'ordre d'envoi.

Déroutement Notification d'événement effectuée par les agents SNMP à leur propre initiative, lorsque certaines conditions sont remplies. SNMP définit de manière formelle sept types de déroutements et permet de définir des sous-types.

TFTP (Trivial File Transport Protocol) Protocole de transport simple qui transfère des fichiers vers des systèmes. TFTP utilise le protocole UDP (User Datagram Protocol).

U

Demandes d'octroi sans réponse Quantité totale de puissance (en watts) non octroyée demandée par le module de contrôle de châssis en vue de l'allouer aux emplacements de lame du châssis.

URI (Uniform Resource Identifier) Chaîne unique permettant d'identifier une ressource sur Internet ou un intranet.

USB (Universal Serial Bus) Norme de bus externe qui prend en charge des débits de transfert de données de 450 Mbits par seconde (USB 2.0). Un port USB permet de connecter des périphériques comme des souris.

Compte utilisateur Enregistrement contenant les informations utilisateur essentielles stockées sur le système. Chaque utilisateur qui accède à un système dispose d'un compte utilisateur.

UDP (User Datagram Protocol) Protocole de couche de transport sans connexion qui renforce la fiabilité du protocole IP et y ajoute le multiplexage. UDP permet à un programme d'application d'envoyer, via IP, des datagrammes à un autre programme d'application sur une autre machine. Le protocole SNMP est généralement mis en oeuvre sur UDP.

Niveaux de privilèges utilisateur Attribut d'un utilisateur indiquant les opérations qu'il est autorisé à effectuer et les ressources auxquelles il a accès.

Identification utilisateur (userid) Chaîne unique identifiant un utilisateur auprès d'un système.

Numéro d'identification utilisateur (numéro UID) Numéro attribué à chaque utilisateur qui accède à un système UNIX. Le système utilise des numéros UID pour identifier les propriétaires des fichiers et des répertoires en fonction du numéro.

Nom d'utilisateur Combinaison de lettres, et éventuellement de chiffres, identifiant un utilisateur sur le système.

W

Serveur Web Logiciel qui fournit des services pour accéder à Internet ou à un intranet. Un serveur Web héberge des sites Web, fournit le support pour HTTP/HTTPS, ainsi que d'autres protocoles et exécute des programmes sur le serveur.

Protocole WS-Management (Web Services for Management) et modèle CIM (Common Information Model) Normes DMTF implémentées dans Oracle ILOM qui permettent aux développeurs de créer et de déployer des applications de gestion réseau pour surveiller et gérer les informations sur le matériel du système Sun d'Oracle.

WAN (wide area network) Réseau, constitué d'un grand nombre de systèmes, qui fournit des services de transfert de fichiers. Un WAN peut couvrir une grande zone physique, voire parfois s'étendre au monde entier.

X

Certificat X.509 Norme de certificat la plus courante. Les certificats X.509 sont des documents contenant une clé publique et des informations d'identité associées. Ils sont signés numériquement par un organisme de certification.

Système X Window Système de fenêtre UNIX courant qui permet à un poste de travail ou un terminal de contrôler plusieurs sessions simultanément.

Index

A

Accès via SSH, cibles de commande de la CLI, 129
Accès Web, cibles de commande de la CLI, 129
Accès à distance, 11
Administration
  Interventions, 44
  Opérations de configuration de la gestion de l'hôte, 63
  Opérations de configuration de la gestion système, 64
  Problèmes non résolus, 42
Adresses IP, 16
Adresses réseau
  CMM, 16
  SP du serveur, 16
Affichage, 82
  Composants défectueux actifs, 108
  Consommation électrique, 68
  Entrées de journal (CLI), 50
  Entrées de journal (Web), 50
  Etat d'alimentation du périphérique (Web), 53
  Etat d'intégrité (Web), 36
  Etat du localisateur de périphérique (Web), 54
  Fichiers journaux de gestion des pannes, 113
  Graphiques et mesures de l'historique d'alimentation, 84
  Informations relatives au sous-composant (Web), 37
  Informations relatives aux sous-composants (CLI), 39
  Informations système (Web), 36
  Plans d'allocation d'énergie, 72
Affichage *(Suite)*
  Problèmes non résolus, 43
  Propriétés de consommation électrique, 68
  Rapport des statistiques sur la gestion des pannes, 116
Alertes système, 12
Alimentation redondante, 75
Alimentation électrique maximale, 75
Allocation de puissance aux composants
  Considérations relatives au SP du serveur, 80
  Considérations relatives à CMM, 80
Allocation de puissance aux lames, Limite d'octroi, 79
Allocations de puissance aux lames
  Puissance octroyée, 79
  Puissance requise, 79
Analyse des statistiques d'utilisation de l'alimentation, 82
Authentification des utilisateurs, cibles de commande de la CLI, 133
Autorétablissement proactif, 105

C

Carte d'énergie par composant
  Propriété Can be capped (plafonnement autorisé), 78
  Propriétés, 78
  Puissance allouée, 78
Cibles de commande de la CLI
  Accès http/https, 129
  Accès via SSH, 129

Cibles de commande de la CLI *(Suite)*
Accès à l'espace de noms cible, 27
Affichage de /SYS, /STORAGE, /CH, 151
Affichage de l'état des composants et du système, 140
Affichage de la version du BIOS, 138
Affichage de la version du microprogramme, 138
Affichage des cibles et des propriétés, 31
Affichage des cibles héritées, 34
Affichage des détails de session active, 142
Affichage des sessions, 129
Authentification des utilisateurs à l'aide d'un serveur distant, 133
Cibles héritées, 30, 151
Cibles Oracle ILOM 3.1 par défaut, 29
Compatibilité ascendante avec les versions plus anciennes d'Oracle ILOM, 34
Comptes utilisateur, 133
Configuration de l'accès à Oracle ILOM, 129
Configuration de l'alimentation du châssis lame, 134
Configuration de l'alimentation sur SPARC, 134
Configuration de l'alimentation sur x86, 134
Configuration de la console série distante, 146
Configuration de message d'accueil, 131
Configuration des diagnostics SPARC, 147
Configuration des diagnostics x86, 147
Configuration des stratégie système, 133
Configuration du port interne USB, 127
Configuration du port réseau, 127
Configuration du port série, 127
Configuration du serveur SMTP, 143
Configuration KVMS, 145
Configuration Syslog, 142
Connexion unique, 129
Enumération des propriétés et des commandes de la cible, 31
Gestion des journaux, 142
Identification du système, 131
IPMI, 130
Mise sous/hors tension, 144
Mise à jour du microprogramme, 138
Mot de passe de zonage, 150
Opérations de maintenance du NEM, 149

Cibles de commande de la CLI *(Suite)*
Paramètre de présence physique, 135
Paramètre de stratégie de redémarrage, 144
Paramètres de l'horloge, 132
Présentation de l'espace de noms cible, 27
Périphérique d'initialisation du domaine, 144
Règles d'alerte, 143
Règles d'alerte de consommation électrique, 143
Réinitialisation du processeur de service, 144
Réinitialisation du système, 144
Sauvegarde, restauration, réinitialisation des configurations d'ILOM, 135
Sauvegarde, restauration, réinitialisation des configurations du BIOS, 137
Shell de gestion des pannes, 148
SNMP, 130
Support du protocole de gestion, 130
Sélection du périphérique d'initialisation, 144
Tâches de mappage vers des cibles, 127
WS-Management, 130
Zonage SAS du stockage du châssis, 150
Cibles de la CLI héritées, affichage, 34
Cibles héritées /CH, cibles de commande de la CLI, 151
Cibles héritées /STORAGE, cibles de commande de la CLI, 151
Cibles héritées /SYS, cibles de commande de la CLI, 151
CLI
Compatibilité ascendante, 34
Connexion, 17
Espace de noms cible, 27
Syntaxe de la commande, 120
CMM
Considérations relatives à l'allocation de puissance, 80
Prise en charge par le serveur lame, 27
Collecte
Informations et état, 35
Informations système, 35–61
Commandes de la CLI
Exécution des commandes nécessitant une confirmation, 125

Commandes de la CLI *(Suite)*
Exécution en vue de modifier plusieurs propriétés, 125
Exécution individuelle, 124
Compatibilité avec les versions plus anciennes d'Oracle ILOM, cibles de commande de la CLI, 34
Comptes utilisateur, Configuration, 11
Comptes utilisateur, cibles de commande de la CLI, 133
Conditions réseau requises, 15
Configuration des alertes de consommation électrique, cibles de commande de la CLI, 143
Configuration des règles d'alerte, cibles de commande de la CLI, 143
Configuration du serveur SMTP, cibles de commande de la CLI, 143
Configuration initiale, 10
Configuration KVMS, cibles de commande de la CLI, 145
Configuration Syslog, cibles de commande de la CLI, 142
Configuration TPM, cibles de commande de la CLI, 144
Configurations du BIOS (sauvegarde, restauration, réinitialisation), cibles de commande de la CLI, 137
Connexion
CLI, 17
Conditions réseau requises, 15
Connexion unique, cibles de commande de la CLI, 129
Connexions de gestion réseau physique, 15
Considérations
Composant alimenté par le module CMM, 80
Composants alimentés par le SP du serveur, 80
Surveillance des allocations de puissance, 81
Considérations relatives à la surveillance de l'alimentation, 70
Considérations relatives à la surveillance des allocations de puissance, 81
Console, redirection de la série hôte, cibles de commande la CLI, 146
Consommation d'énergie, 69
Pic autorisé, 71
Seuil de notification, 71
Consommation électrique
Affichage, 68
CMM, 70
Energie réelle, 70
Limite cible, 70
Serveur lame, 70
Serveur monté en rack, 70
Contrôle et surveillance de l'alimentation du système, 11
CRU, 106

D

Diagnostic
Exécution sur x86 à l'initialisation (CLI), 96
Systèmes SPARC utilisant l'interface Web, 98–99
Systèmes SPARC à l'aide de la CLI, 98
Diagnostic des systèmes x86, Configuration (CLI), 96–97
Diagnostic Pc-Check des systèmes x86, Configuration (CLI), 96–97
Diagnostics
Exécution sur SPARC à l'initialisation (Web), 98, 99
Exécution sur x86 à l'initialisation (Web), 95
Outils, 89
Présentation, 89
Systèmes SPARC, 98
Diagnostics, cibles de commande de la CLI, 147
Diagnostics, utilisation de l'utilitaire d'instantané, 92–93
Diagnostics effectués à l'aide du shell de gestion des pannes, cibles de commande de la CLI, 148
Diagnostics SPARC, Configuration (interface Web), 98–99
Définitions de l'état de santé, 42
Délai d'expiration de session utilisateur, cibles de commande la CLI, 129
Dépannage
Problèmes de connexion réseau, 87
Périphériques gérés par Oracle ILOM, 87–101
Dépannage à l'aide de l'utilitaire d'instantané, 92–93
Détails de session active, cibles de commande de la CLI, 142
Détermination, Adresses réseau, 16

E

Effacement
  Entrées de journal (CLI), 50
  Entrées de journal (Web), 50
  faults, 109
  Pannes de composants non détectés, 111
Energie réelle, 70
ENTITY-MIB, 13
Entrée de journal, Sévérité, 49
Entrées de journal
  Affichage et effacement (CLI), 50
  Affichage et effacement (Web), 50
  Classe, 49
  Date et heure, 48
  Filtrage, 51
  ID d'événement, 48
  Type, 49
Espace de noms cible, 27
Etat de panne, 43
Etat des composants, cibles de commande de la CLI, 140
Etat du système, cibles de commande de la CLI, 140
Etats d'intégrité, 106
Exécution
  Diagnostic x86 à l'initialisation (CLI), 96
  Diagnostics SPARC à l'initialisation (Web), 98, 99
  Diagnostics x86 à l'initialisation (Web), 95
Exécution d'outils de diagnostic, 90

F

Filtrage des entrées du journal, 51
fmadm
  Utilisation et syntaxe de la commande, 110
  Utilitaire, 108
fmstat reports, example, 115
Fonctions et fonctionnalités, 10
FRU, 106

G

Gestion de l'alimentation, cibles de commande de la CLI du système et du châssis, 134
Gestion de l'hôte et du système, 63–65
Gestion des erreurs et des pannes, 12
Gestion des pannes, cibles de commande de la CLI, 148
Gestion out-of-band, 10
Gestionnaire de pannes, 103
Graphiques et mesures de l'historique d'alimentation, 84
Génération d'une interruption de processeur x86, 90

H

Historique d'alimentation
  A propos de, 84
  A propos des graphiques et des mesures, 84
  Affichage des graphiques et des mesures, 84
  Présentation, 84
Horloge, cibles de commande de la CLI, 132

I

Identification, cibles de commande de la CLI, 131
Informations système, Options de navigation, 20
Initialisation d'actions communes, 35
Instantané
  Etat du SP d'Oracle ILOM (Web), 92
  Etat du SP d'Oracle ILOM SP (CLI), 93
  Propriétés, 93
  Utilitaire, 91
Intelligent Platform Management Interface (IPMI), Fonctionnalités, 12
Interface de commande, Présentation, 119
Interface de ligne de commande
  Arborescence cible, 170
  cd, commande, 121
  Commandes et options prises en charge, 121
  Connexion, 17
  create, commande, 121
  delete, commande, 121, 122
  dump, commande, 121
  exit, commande, 121
  Exécution de commandes simples ou combinées, 124
  Fonctionnalités, 12

Interface de ligne de commande *(Suite)*
Gestion du système à l'aide de la CLI, 127
help, commande, 122
load, commande, 122
Navigation, 27
Nouvelle conception, 10
set, commande, 122
show, commande, 123
start, commande, 123
stop, commande, 123
Syntaxe de ligne de commande, 120
Utilisation, 119–152
Utilisation des commandes show et help, 31
version, commande, 123
Interface Web
Composants, 19
Fonctionnalités, 12
Navigateurs pris en charge, 13
Navigation, 18
Nouvelle conception, 10
Options de navigation, 20
Revisitée pour 3.1, 19
Vues du serveur lame dans le CMM, 27
interfaces to Oracle ILOM, 12
Interruption non masquable (NMI)
Génération à l'aide de la CLI, 90–91
Présentation, 90
Interventions
Administration, 44
Propriétés du NEM, 45
Intégration d'outils de gestion, 14
Inventaire et présence des unités matérielles remplaçables sur site, 11
IPMI, cibles de commande de la CLI, 130

J

Journaux
Audit, 47
Descriptions, 48
Entrées, 49
Erreur, 113
Evénement, 47
Horodatages, 49
Journaux *(Suite)*
Panne, 113
Syslog, 48
Journaux, cibles de commande de la CLI, 142
Journaux d'audit, 47
Journaux d'erreurs, 113
Journaux d'événements, 47
Journaux de pannes, 113

L

Lancement
Oracle ILOM Remote Console, 58
Oracle System Assistant x86, 60
Shell de gestion des pannes, 106
les graphiques et les mesures des statistiques d'alimentation, Visualisation des graphiques et des mesures, 82
Limite cible, 70

M

Maintenance, présentation, 89
Messages d'accueil, cibles de commande de la CLI, 131
MIB pris en charge, 13
Microprogramme
Mise à jour, 14
Mise à jour sur un périphérique (Web), 55
Mise en route, 15
Mise sous/hors tension, cibles de commande de la CLI, 144
Mise à jour, Microprogramme du périphérique (Web), 55
Mise à jour du microprogramme, cibles de commande de la CLI, 138
Mises à jour du microprogramme téléchargeables, 10
Modification
Etat d'alimentation du périphérique (Web), 53
Etat du localisateur de périphérique (Web), 54
Modules NEM
Propriétés des interventions, 44
Préparation au retrait (Web), 45

N

Navigateurs Web, 13
NEM, Préparation au retrait (CLI du CMM), 46
NEM de châssis Sun Blade, 44
Notifications, Pannes matérielles, 104

O

Options de navigation Web, 20
Opérations de maintenance du NEM, cibles de commande de la CLI, 149
Oracle Enterprise Ops Center, 14
Oracle ILOM
  Gestionnaire de pannes, 103
  Présentation, 9
Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM)
  Configurations (sauvegarde, restauration, réinitialisation), cibles de commande de la CLI, 135
  Connexion à la CLI, 17
  Console distante, 58
  Description des journaux, 48
  Entrées du journal, 49
  Entrées du journal de gestion, 47
  Exécution d'actions de gestion courantes (Web), 52
  Fonctions et caractéristiques, 10
  Horodatages du journal des événements, 49
  Interface utilisateur prises en charge, 10
  interfaces to, 12
  Interfaces utilisateur prises en charge, 12
  Intégration d'autres outils de gestion, 14
  Mise en route, 15–34
  Processeur de service
    Système d'exploitation intégré, 10
  Présentation, 9
  Shell de gestion des pannes, 43
Outils de diagnostic, 89
Outils de gestion tiers, 14

P

Page Web Memory, 21
Pages Web
  Active Directory, 25
  Administration d'Oracle ILOM, 24
  Alertes, 26
  Alimentation, 21
  Allocation, 23
  BIOS, 23
  Certificat SSL, 24
  CLI, 25
  Client SMTP, 26
  Comptes utilisateur, 25
  Consommation, 23
  Contrôle de l'alimentation, 23
  Contrôle de l'hôte, 23
  Diagnostics, 23
  DNS, 26
  Fuseau horaire, 26
  Gestion de l'alimentation, 23
  Gestion de l'hôte, 22
  Gestion du système, 23
  Historique, 24
  Horloge, 26
  Identification, 24
  Informations système, 20
  Instantané, 27
  IPMI, 25
  Journaux d'audit, 24
  Journaux d'événements, 24
  KVMS, 22
  Lames, 21
  LDAP, 25
  LDAP/SSL, 25
  Limite, 23
  Messages de bannière, 25
  Microprogramme, 22, 26
  Mise en réseau, 22
  Modules d'E/S, 22
  Paramètres, 24
  Port série, 26
  Problèmes non résolus, 22
  Processeurs, 21
  Périphériques PCI, 22
  RADIUS, 25
  Redirection, 22

Pages Web *(Suite)*
Redondance, 24
Refroidissement, 21
Récapitulatif, 21
Réinitialisation des composants, 26
Réinitialisation des paramètres par défaut, 26
Réseau, 25
Sauvegarde/restauration, 26
Serveur SSH, 24
Serveur Web, 24
Sessions actives, 25
SNMP, 24
Statistiques, 24
Stockage, 22
Stratégie, 23
Syslog, 26
Vue du châssis, 20
WS-MAN, 25
Zonage SAS, 23
Pannes
Affichage des composants défectueux, 108
Affichage des fichiers journaux de gestion des pannes, 113
Autorétablissement proactif, 105
Correction, 104
Définition, 106
Effacement, 104
Effacement après réparation ou remplacement, 109
Effacement relatif à des composants non détectés, 111
Etats d'intégrité, 106
Gestion à l'aide du shell de gestion des pannes, 103–117
Gestionnaire de pannes, 103
Moteurs de diagnostic, 105
Notifications relatives au matériel, 104
Protection, 103
Terminologie, 105
Pannes matérielles
Action corrective, 104
Notifications, 104
Pic autorisé, 71
Plan d'allocation d'énergie, 71
Affichage, 72
Port Ethernet, cibles de commande de la CLI, 127
Port Ethernet interne USB, cibles de commande de la CLI, 127
Port réseau, cibles de commande de la CLI, 127
Port série, cibles de commande de la CLI, 127
Pris en charge
Fonctions et fonctionnalités d'Oracle ILOM, 10
pris en charge, MIB, 13
Pris en charge
Outils de gestion, 14
Serveurs lames CMM, 27
Prise en charge
Adresses IP, 16
Interfaces de gestion, 12
Problèmes de connexion réseau, 87
Problèmes non résolus, 43
Administration, 42
Affichage, 43
Terminologie, 43
Processeur de service (SP), Collecte et diagnostic, 92–93
Processeur de service de contrôle à distance, 14
Processeur de service dédié, 10
Propriété de composant de châssis, puissance allouée, 79
Propriétés de consommation électrique, 68
Protocole CLP DMTF, 119
Préparation au retrait
Remise en service du module NEM (interface Web), 45
Remise en service du module NEM (Web), 45
Remise en service du NEM (CLI du CMM), 46
Préparation à la remise, En service d'un NEM (CLI du CMM), 46
Présentation
Effacement des pannes, 104
Gestionnaire de pannes, 103
Graphiques et mesures de l'historique d'alimentation, 84
Mises à jour du microprogramme, 89
Notifications de panne matérielle, 104
Oracle Enterprise Ops Center, 14
Oracle ILOM, 9
Outils de diagnostic x86 et SPARC, 89

Présentation *(Suite)*
Sauvegarde, restauration et réinitialisation de la configuration d'Oracle ILOM, 89
Utilitaire Service Snapshot d'Oracle ILOM, 91
Puissance d'entrée, 69
Puissance de sortie, 69
Puissance minimale du matériel installé, 75
Périphérique d'initialisation du domaine, cibles de commande de la CLI, 144
Périphérique Sun géré, 106

R

Rapport des statistiques sur la gestion des pannes, 116
Rapports fmstat, Propriétés, 116
Réalisation d'un instantané (CLI), 93
Réalisation d'un instantané (Web), 92
Réinitialisation du processeur de service, cibles de commande de la CLI, 144
Réinitialisation du système, cibles de commande de la CLI, 144
Résumé de la puissance aux emplacements de lame
Demandes d'octroi sans réponse, 78
Puissance octroyable, 78

S

Serveurs hérités, 27
Seuil de notification, 71
Seuils de notification d'événement, 71
Shell de gestion des pannes, 105
Commandes, 115
Lancement, 106
Lancement, arrêt et journalisation des sessions, 106–108
Simple Network Management Protocol (SNMP)
Fonctionnalités, 13
MIB pris en charge, 13
SNMP, cibles de commande de la CLI, 130
SNMP-FRAMEWORK-MIB, 13
SNMP-MPD-MIB, 13
SNMPv2-MIB, 13
SP du serveur, Considérations relatives à l'allocation de puissance, 80
Spécification d'alimentation du système
Pic autorisé, 76
Propriétés, 75
Puissance allouée, 77
Puissance minimale du matériel installé, 75
target limit, 77
Spécifications d'alimentation du système
Alimentation redondante, 75
Alimentation électrique maximale, 75
Statistiques d'alimentation
A propos de, 82
Analyse, 82
Graphiques et mesures de moyenne mobile, 82
Présentation, 82
Statuts de l'état d'intégrité, Hors ligne, 42
Statuts de l'état de santé
Intervention requise, 41
Non disponible, 42
OK, 41
Stratégie de redémarrage, cibles de commande de la CLI, 144
Stratégie système, cibles de commande de la CLI, 133
SUN-HW-TRAP-MIB, 13
SUN-ILOM-CONTROL-MIB, 13
SUN-ILOM-PET-MIB, 13
SUN-PLATFORM-MIB, 13
Sun xVM Ops Center, Utilisation avec ILOM, 14
Surveillance de l'alimentation en temps réel, 69
Procédures, 67–85
Surveillance des allocations d'énergie, 71
Surveillance du matériel à distance, 11
Syslog, 48
Sélection du périphérique d'initialisation, cibles de commande de la CLI, 144

T

Terminologie, Gestion des pannes, 105
Types de cible de la CLI
/CH, 28
/CMM, 27
/HOST, 28

Types de cible de la CLI *(Suite)*
/Servers, 28
/SP, 27
/SYS, 28
Types de commande de la CLI
/SYS, 28
/System, 28

U

updates and configuration changes, 14
Utilitaire d'instantané, utilisation (Web), 92–93
Utilitaire Service Snapshot d'Oracle ILOM, 91
Utilitaire Snapshot, utilisation (Web), 93–95
UUID, 106

V

Version du BIOS, cibles de commande de la CLI, 138
Version du microprogramme, cibles de commande de la CLI, 138
Vue du châssis, 20

W

WS-Management, cibles de commande de la CLI, 130

Z

Zonage (châssis), cibles de commande de la CLI, 150
Zonage du stockage (châssis), cibles de commande de la CLI, 150